

建设项目环境影响报告表

项目名称： 威 县 占 伟 商 砼 有 限 公 司
商品混凝土生产线升级改造项目

建设单位(盖章)： 威县占伟商砼有限公司

编制日期：2020 年 6 月

建设项目基本情况

项目名称	威县占伟商砼有限公司商品混凝土生产线升级改造项目				
建设单位	威县占伟商砼有限公司				
法人代表	尹秀静	联系人		尹秀静	
通讯地址	威县占伟商砼有限公司				
联系电话	13273699835	传真	--	邮政编码	054700
建设地点	邢台市威县章台镇中章台村南侧,106 国道东侧(威县占伟商砼有限公司院内)				
立项审批部门	威县行政审批局		批准文号	威审投资备字[2020]72 号	
建设性质	新建□ 改扩建■ 技改		行业类别及代码	C3021 水泥制品制造	
占地面积(平方米)	10000 平方米		绿化面积(平方米)	--	
总投资(万元)	280 万元	其中: 环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	7.14%
评价经费(万元)	--	预期投产日期		2021 年 5 月	

工程内容及规模:

威县占伟商砼有限公司(以下简称“占伟商砼”)位于威县章台镇中章台村南侧。公司现有混凝土主要生产设备包括骨料仓库、粉料筒仓、骨料配料系统、物料输送系统、物料计量装置、搅拌机等,设计生产能力为 30 万立方米/年。目前,占伟商砼已取得排污许可证(许可证编号:PWX-130533-0197-19),有效期自 2019 年 6 月 25 日至 2020 年 6 月 24 日止。

为进一步提高公司单位小时生产效率,满足客户需求,占伟商砼公司决定投资 280 万元购置设备 21 台(套)对现有混凝土生产线进行技术改造。改造后商品混凝土生产能力仍为 30 万立方米/年,年有效作业时间由 2400h 降低至 1600h,颗粒物排放量由 0.141 t/a 减少至 0.13 t/a。本项目已在威县行政审批局备案(威审投资备字(2020)72 号)。

本项目建设内容、产品、原料、工艺及设备不属于《产业结构调整指导目录

(2019 年本)》中规定的淘汰类和限制类，为允许类项目，不涉及《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)的通知》(冀政办发[2015]7 号)以及《邢台市禁止投资的产业目录(2015 年版)》中规定的禁止类、限制类、淘汰类产业，符合当前国家及地方产业政策的要求。

1. 改造项目及规模

改造项目对混凝土生产线进行技术改造，主要为新增设备 21 台(套)。新增后全厂设备情况见表 1。

表 1 改造项目主要设备基本情况一览表

序号	设备分类	设备名称	单位	数量		
				改造前	改造后	变化情况
1	储存系统	储水罐	座	2	2	—
2		水泥筒仓	座	5	6	+1
3		矿粉筒仓	座	1	1	—
4		粉煤灰筒仓	座	3	3	—
5	原料配比系统	平皮带系统	套	2	3	+1
6		斜皮带系统	套	2	3	+1
7		全密闭输送皮带	条	5	9	+4
8		骨料配料称量装置	套	2	3	+1
9		粉料配料称量装置	套	6	7	+1
10		生产用水称量供给装置	套	2	3	+1
11		骨料配料斗	台	8	12	+4
12		搅拌罐	台	0	2	+2
13	搅拌系统	进料斗	台	4	6	+2
14		搅拌机	台	2	3	+1
15	其他设备	智能控制系统	套	2	3	+1
16		地磅	台	1	1	—
17		气泵	台	2	3	+1

注：改造项目实施后夜间不生产

2. 主要技术经济指标

本项目主要技术经济指标见表 2。

表 2

主要经济技术指标

序号	指标名称		单位	指标值		
				改造前	改造后	变化情况
1	产量		万 m ³ /a	30	30	—
2	年有效作业时间		h	2400	1600	-800
3	劳动定员		人	25	25	—
4	用电量		万 kWh/a	51.53	48.43	-3.1
5	单位时间产率		m ³ /h	125	187.5	+62.5
6	劳动生产率		m ³ /人·h	5	7.5	+2.5
7	单位 产品 耗量	石子	kg/m ³	240	240	—
8		砂子	kg/m ³	720	720	—
9		矿粉	kg/m ³	80	80	—
10		粉煤灰	kg/m ³	80	80	—
11		水泥	kg/m ³	1040	1040	—
12		水	m ³ /m ³	0.195	0.195	—
13		电	kWh/m ³	1.72	1.61	-0.11

3. 主要原辅材料

原辅材料消耗情况见表 3。

表 3 原辅材料消耗情况一览表

序号	原材料	运输方式	储存方式	用量(万 t/a)		
				改造前	改造后	变化情况
1	石子	汽车	石子堆场	31.2	31.2	—
2	砂子	罐车	砂子堆场	21.6	21.6	—
3	水泥	罐车	水泥筒仓	7.2	7.2	—
4	粉煤灰	罐车	粉煤灰筒仓	2.4	2.4	—
5	矿粉	罐车	矿粉筒仓	2.4	2.4	—
6	水	自来水管道路	水箱	0.0059	0.0059	—

4. 公辅工程

改造项目中的供电、供暖与制冷、给排水等公辅工程全部依托现有工程。改造项目涉及的公辅工程情况如下：

(1) 供电

改造项目依托现有工程的 1 台 250KVA 油浸式变压器供电，现有工程用电量为 48.43 万 kWh/a。

(2) 供热和制冷

改造项目生产工序中无供热或制冷需求，办公生活区冬季依托现有工程电暖气供暖，夏季依托现有工程空调制冷。

(3) 给排水

① 给水

改造项目用水依托现有工程，现有工程新水由章台镇自来水主管道供应。改造项目新增新鲜水用量 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，用于新增搅拌机设备冲洗。

② 排水

改造项目新增污水主要为新增搅拌机清洗系统排水，产生量为 $0.75\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目产生废水经沉淀池沉淀处理后回用于搅拌运输车罐体清洗。

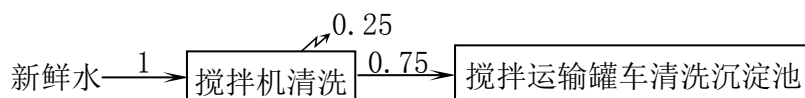


图 1 改造项目水量平衡图

5. 劳动定员及工作制度

改造项目实施后不新增劳动定员，由厂内调剂。公司工作制度根据市场客户订单需求确定，年有效作业时间 1600 小时。

6. 占地面积及平面布置

改造项目在占伟商砼公司现有厂区内实施，不新增占地。改造项目新增设备位于现有 2#料仓北侧，平面布置图见附图 3。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1. 威县占伟商砼有限公司概况

(1) 基本概况

威县占伟商砼有限公司(以下简称“占伟商砼”)位于威县章台镇中章台村南侧。公司现有混凝土生产线设计生产能力为 30 万立方米/年。目前,占伟商砼已取得排污许可证(许可证编号:PWX-130533-0197-19),有效期自 2019 年 6 月 25 日至 2020 年 6 月 24 日止。

现有建设内容、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)》中规定的淘汰类和限制类,为允许类项目,不涉及《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)的通知》(冀政办发[2015]7 号)以及《邢台市禁止投资的产业目录(2015 年版)》中规定的禁止类、限制类、淘汰类产业,符合当前国家及地方产业政策的要求。现有工程环保手续及验收情况见表 4。

表 4 现有工程环保手续及验收情况一览表

序号	建设项目名称	环评文件			验收文件	
		环评单位	审批部门	批准时间	验收单位	验收时间
1	威县占伟商砼有限公司 年产 30 万立方米商品 混凝土项目	保定新创环境技术有限公司	威县行政审批局	2017 年 7 月 6 日	河北名华质检技术服务有限公司	2018 年 6 月 13 日
2	年产 30 万立方米商品 混凝土生产线改造项目	河北十环环境评价服务有限公司	邢台市环境保护局威县分局	2019 年 4 月 29 日	邢台新环环境检测服务有限公司	2019 年 7 月 5 日

(2) 污染物排放量

占伟商砼主要废气污染物为颗粒物,废水不外排。根据验收监测报告,占伟商砼公司各废气污染源颗粒物均达标排放,颗粒物年排放量为 0.141t/a。

2. 现有工程概况

(1) 现有工程工艺流程及排污节点

现有工程工艺流程简要概述如下:

砂子和石子等骨料由汽车运输进厂送入相应密闭库房内储存;水泥、矿粉、粉煤灰等粉料由罐车运输进厂后经输送泵转运至相应筒仓储存。

生产作业时,石子和砂子由铲车转运至配料斗,经配料斗底部给料阀投入称量斗计量,称量完毕后经称量斗底部给料阀落入全密闭皮带机运输至搅拌楼进料斗暂存。水泥、粉煤灰、矿粉由螺旋输送机输送至搅拌楼称量斗暂存。待上一批次混凝

土出料后依次加入骨料、粉料和水。生产用水经供水系统加入称量斗，称量完毕后由提升机送至搅拌机。混凝土搅拌合格后经出料口投入搅拌罐车外运出厂。工艺流程图见图 2。

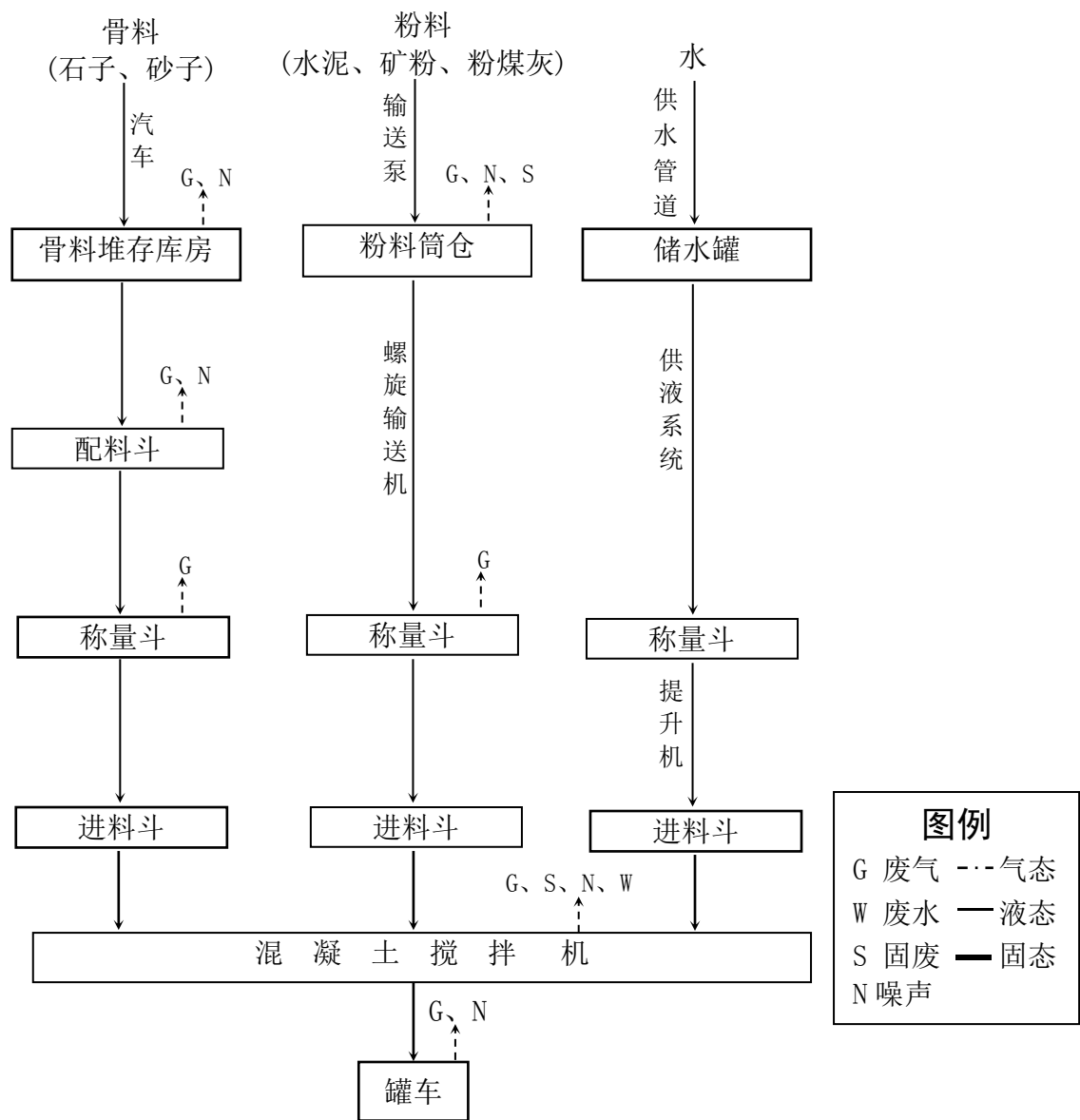


图 2 现有工程工艺流程图

(2) 现有工程污染源及治理措施

根据现场调查、现有除尘器设计方案和《威县占伟商砼有限公司年产 30 万立方米商品混凝土生产线改造项目验收检测报告》，现有工程污染源及治理措施情况见表 5。

表 5

现有工程污染物排放情况一览表

单位: t/a

类别	序号	污染源	污染物	治理措施	排气量 (m³/h)	外排浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	作业时间 (h)	年排放量 (t/a)
有组织废气	1	1#水泥筒仓废气	颗粒物	袋式除尘器+31m排气筒	1000	7.6	0.008	2400	0.018
	2	1#粉煤灰筒仓	颗粒物	袋式除尘器+31m排气筒	1000	7.6	0.008	2400	0.018
	3	1#搅拌楼废气	颗粒物	袋式除尘器+18m排气筒	1600	7.6	0.012	2400	0.029
	4	2#搅拌楼废气	颗粒物	袋式除尘器+18m排气筒	1600	7.6	0.012	2400	0.029
	5	2#水泥筒仓废气	颗粒物	袋式除尘器+31m排气筒	1000	7.6	0.008	2400	0.018
	6	2#矿粉和粉煤灰筒仓废气	颗粒物	袋式除尘器+31m排气筒	1000	7.6	0.008	2400	0.018
无组织废气	7	物料运输废气	颗粒物	洒水，堆放库密闭	—	0.492	0.019	2400	0.045
	8	物料装卸废气	颗粒物	洒水，地面硬化	—	0.492	0.025	2400	0.06
类别	污染源		主要污染因子	治理措施				治理效果	
废水	设备清洗		SS	经沉淀池沉淀后循环使用				不外排	
	运输车辆清洗		SS	经循环水池循环使用				不外排	
	生活污水		COD	用于泼洒抑尘				不外排	
类别	污染源		源强	治理措施				降噪效果(dB)	
噪声	搅拌机		90	厂房隔声、基础减震				20	
	除尘风机		90	厂房隔声、基础减震				20	
类别	污染源		主要污染因子	产生量 (t/a)	治理措施			治理效果	
固废	沉淀池		沉淀物	0.3	回用于生产			妥善处置	
	循环水池		泥浆	0.18	作为建材外售				
	除尘器		除尘灰	13.33	回用于生产				
	厂内职工		生活垃圾	1.6	送至垃圾填埋场				

3. 现有工程存在的环保问题及治理措施

现有工程中不存在环保问题, 无需治理措施。

4. 改造后全厂公辅工程概况

改造项目实施后，公司供电、供暖与制冷、给排水等公辅工程全部依托现有工程。改造项目实施后，全厂公辅工程情况如下：

(1) 供电

改造项目实施后，全厂总用电量约 48.43 万 kWh/a，较改造前减少了 3.1 万 kWh/a，由厂区内现有 1 台 250KVA 油浸式变压器供应。

(2) 供热和制冷

改造项目实施后，全厂生产工序无供热或制冷需求，办公生活区冬季采用电暖气供暖，夏季采用空调制冷。

(3) 给排水

① 给水

改造项目实施后，全厂新水仍由章台镇自来水主管道供应。全厂总用水量 242.05m³/d，其中新水用量 202.5m³/d、串联水用量 2.25m³/d、循环水用量 37.3m³/d。

新水：改造项目实施后全厂新水用量 202.5m³/d，主要为生产用水 195m³/d、骨料仓库与配料仓库抑尘用水 1.8m³/d、搅拌机清洗用水 3m³/d、搅拌运输车罐体清洗系统补水 1.25m³/d、车辆进出厂冲洗系统补水 0.2m³/d、生活用水 1.25m³/d。

串联水：改造项目实施后串联水用量 2.25m³/d，主要是搅拌机清洗排污水串联用于搅拌运输车罐体清洗系统补水。

循环水：改造项目实施后循环水用量 37.3m³/d，主要为搅拌运输车罐体清洗系统循环水 7.5m³/d，车辆进出厂冲洗系统循环水 29.8m³/d。

② 排水

改造项目实施后，全厂废水污染源主要包括搅拌机清洗系统排污水、搅拌运输车罐体清洗系统排污水、进出厂车辆清洗系统排污水和生活污水，废水产生量合计 39.55m³/d。其中，搅拌机清洗系统排污水 (2.25m³/d)、搅拌运输车罐体清洗系统排污水 (7.5m³/d) 及进出厂车辆清洗系统排污水 (29.8m³/d) 经沉淀池净化处理后全部回用，不外排。生活污水主要为职工盥洗废水，按生活用水量的 80% 计算，产生量为 1.0m³/d，用于厂区地面泼洒抑尘，不外排。

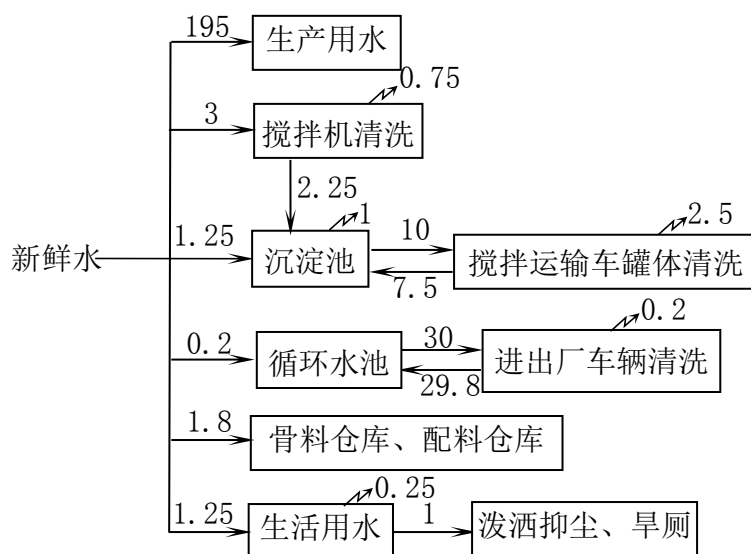


图3 改造后全厂水量平衡图

4. 技改后污染物排放情况

(1) 改造后主要污染源排放情况

改造后全厂主要污染源及其治理措施情况见表6。

表6 改造后全厂污染物排放情况一览表

类别	序号	污染源	污染物	治理措施	排气量 (m³/h)	外排浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	作业 时间(h)	年排放量 (t/a)
有组织废气	1	1#水泥筒仓废气	颗粒物	袋式除尘器+31m排气筒	1000	7.6	0.008	1600	0.012
	2	1#粉煤灰筒仓废气	颗粒物	袋式除尘器+31m排气筒	1000	7.6	0.008	1600	0.012
	3	1#搅拌楼废气	颗粒物	袋式除尘器+18m排气筒	1600	7.6	0.012	1600	0.019
	4	2#搅拌楼废气	颗粒物	袋式除尘器+18m排气筒	1600	7.6	0.012	1600	0.019
	5	2#水泥筒仓废气	颗粒物	袋式除尘器+31m排气筒	1000	7.6	0.008	1600	0.019
	6	2#矿粉和粉煤灰筒仓废气	颗粒物	袋式除尘器+31m排气筒	1000	7.6	0.008	1600	0.012
	7	新增水泥筒仓废气	颗粒物	袋式除尘器+20m排气筒	2600	9	0.023	1600	0.037
无组织废气	8	物料运输废气	颗粒物	洒水，堆放库密闭	—	0.492	0.028	1600	0.045
	9	物料装卸废气	颗粒物	洒水，地面硬化	—	0.492	0.038	1600	0.06

续表 6

改造后全厂污染物排放情况一览表

类别	污染源	主要污染因子	治理措施		治理效果
废水	设备清洗	SS	经沉淀池沉淀后循环使用		不外排
	运输车辆清洗	SS	经循环水池循环使用		不外排
	生活污水	COD、SS	用于泼洒抑尘		不外排
类别	污染源	源强	治理措施		降噪效果 (dB)
噪声	搅拌机	90	厂房隔声、基础减震		20
	除尘风机	90	厂房隔声、基础减震		20
类别	污染源	主要污染因子	产生量 (t/a)	治理措施	治理效果
固废	沉淀池	沉淀物	0.3	回用于产	妥善处置
	循环水池	泥浆	0.18	作为建材外售	
	除尘器	除尘灰	16.93	回用于生产	
	厂内职工	生活垃圾	0.6	送至垃圾填埋场	

(2) 污染物排放变化情况

改造后污染物排放量变化情况见表 7。

表 7 改造工程实施前后全厂污染物排放量变化情况一览表 单位: t/a

项目	废气				废水		固体废物
	颗粒物	SO ₂	NO _x	无组织排放	COD	氨氮	
改造前	0.141	0	0	0.105	0	0	
改造后	0.13	0	0	0.105	0	0	
变化量	-0.011	0	0	0	0	0	0

由上表分析可知, 改造项目实施后固体废物、废水和无组织废气排放量不变, 颗粒物排放量减少 0.011 t/a。

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

威县位于河北省南部、邢台市东部,北纬 $36^{\circ} 52' \sim 37^{\circ} 18'$, 东经 $115^{\circ} 12' \sim 115^{\circ} 34'$ 之间, 南北 48.2km, 东西 32km, 总面积 1012km²。县城东临清河县, 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。

占伟商砼公司厂址位于邢台市威县章台镇中章台村南侧, 106 国道东侧, 中心地理坐标为东经 $115^{\circ} 19' 36.25''$, 北纬 $37^{\circ} 8' 24.10''$ 。厂区占地区域为建设项目用地, 西侧为 106 国道, 北侧均为一般农田, 东侧和南侧为基本农田。厂区西距大章台村 970m, 西南距朱庄村 1240m, 东南距南胡帐村 860m, 东北距中胡帐村 900m, 东北距北胡帐村 1250m, 北距中章台村 590m。

技改项目位于公司现有厂区内, 不新增占地。厂区地理位置见附图 1, 周边关系见附图 2。

2. 地形地貌

威县位于河北平原东南部、邯郸邢台地区东部, 属于古黄河、古漳河长期泛滥淤积而成的冲积平原区, 区内地形平坦, 地势自西南向东北方向倾斜, 最高点位于西南部第什营乡康洼村南, 海拔高度 43.8m, 最低点位于北部赵村乡北辛庄一带, 海拔 29.4m。

厂区位于威县东部的平原地区, 地势平坦, 地形相对简单。

3. 地层地质

威县地处河北平原沉降带的南部, 属冀南拗陷区。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世沉降盆地, 地貌形态虽平坦单一, 但却是一个构造复杂的沉积盆地。冀南拗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。威县所辖县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, 其基底地城为太古界片麻岩系; 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。

第四系地层划分为全新统、上更新统、中更新、下更新统。各统一特征如下:

全新统: 厚 20~65m。上部为冲积湖沼积亚粘土、亚砂土夹砂层; 中部为冲积、湖沼积泥质亚砂土与中细砂互层, 夹泥炭; 下部为冲积、湖积亚粘土、淤泥、亚砂土互层, 夹细砂层。

上更新统：厚 60~150m。上部为冲积、湖积细砂、亚砂土、亚粘土互层；中部为冲积、湖积亚粘土、亚砂土互层，夹细砂及淤泥层；上部为冲积、湖积亚粘土、亚砂土互层，夹细砂层。

中更新统：厚 150~200m。上部为冲积、湖积亚粘土夹砂层；下部为冲积、湖积含砾亚粘土夹砂砾层。

下更新统：厚度 150~200m。上部为冲积、湖积亚粘土、亚砂土与细砂互层；下部为冲积、湖积粘土、亚砂土夹砂砾层。

4. 水文地质

(1) 含水层

区域地处冲积平原区，属近山河冲积、湖积平原水文地质区，按地层时代和水文地质条件分为四个含水层组。

第 I 含水层组(潜水含水组)含水层底板埋深 40~60m，淡水层不发育，砂层总厚度小于 15m，岩性以粉细砂为主，地下水水位埋深 6~7m，水位标高 25~26m，大部分地区含水层富水性 $<5\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 。

第 II 含水层组(潜水—承压水)含水层底界埋深 140~250m，含水组砂层厚度 20~40m。富水性多在 $5\sim10\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，该层水为咸水，调查区内少有利用。

第 III 含水层组(承压水组)含水层底板埋深 340~380m，砂层厚度 20~30m，大部富水性为 $5\sim10\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，矿化度 $<1\text{g/L}$ ，含水层渗透系数 $2.5\sim6.83\text{m/d}$ 。

第 IV 含水组(深部承压含水组)含水层底板埋深 520~540m，含水层厚度 30~40m，调查区富水性大部为 $5\sim10\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 。

(2) 咸水分布

区域普遍有咸水分布，咸水含水层主要分布于第 I 含水组和第 II 含水组第一亚组。

咸水含水层顶板埋深 10~20m，底板埋深 120m 左右，底界埋深起伏较大，总的趋势是由西向东逐渐加深。参考《邢台地区东部平原地下水资源评价及合理开发利用勘察科研综合报告》及可利用程度，以矿化度 2g/L 为咸淡水的界限， $<2\text{g/L}$ 为淡水， $2\sim3\text{g/L}$ 为半咸水， $>3\text{g/L}$ 为咸水。

5. 地表水

威县地表水主要为老沙河、清凉江、索泸河、西沙河等，属海河流域南运河水系。由于多年干旱，平水年地表水可利用量较小，枯水年基本不产生地面径流。县境还开挖排灌两用主要干、支渠 23 条，其中有 3 条较重要干渠：东风渠、威临渠、卫西干渠等。

老沙河系古黄河故道，此河呈西南东北走向，起自南郭庄，至牛家寨与清凉江相接，是威县境内最大的一条排水河道，长 32km。境内先后有古漳河、赵王河、威临渠等河渠汇入。东风渠自该河上游起源。

清凉江系老沙河下游，地势平坦，河面较宽。该河由牛家寨闸起往东北经大河村流入清河、南宫等地，境内全长 5.2km，流域面积 258.5km²。

滦泸河是一条古河道，系境内排水河。该河起于南中侯，与七支渠下口相接，往北经刘庄村进入南宫境内，境内长 5.5km。流域面积 275km²。

西沙河系洺河故道，源于大高庙村东南，往北经军寨进入广宗县，境内全长 13.4km，流域面积 93.4km²。

东风渠为人工河渠，原名东风四分干渠，十个支渠自南向北以序为名，形成连通全县完整的水系网络。该渠源自老沙河上游，从邱县入县境，经圣佛堂村东往北过李家屯村东往北，进入南宫市境，境内全长 46.3 公里。

厂区附近无地表水体，且本项目不产生废水。

6. 气候气象

威县属暖温带大陆性半干旱季风气候区，四季分明，春季干燥多风，夏季炎热多雨，秋季温和凉爽、阴雨稍多，冬季寒冷，雨雪稀少。季节风较明显，春秋两季南北风交替出现。根据近 20 年气象资料统计结果，威县主要气候气象特征见表 8。

表 8 威县主要气候气象特征一览表

序号	项 目	单位	统计结果	序号	项 目	单位	统计结果
1	年平均温度	℃	13.7	6	近 5 年平均风速	m/s	2.6
2	年平均降雨量	mm	484.9	7	年平均相对湿度	%	65.7
3	年最大降雨量	m	668.1	8	年极端最高温度	℃	41.2
4	年平均蒸发量	mm	1672.9	9	年极端最低温度	℃	-19.3
5	近 20 年平均风速	m/s	2.3	10	年平均日照时间	h	2229.3

相关规划及环境功能区划

1. 威县城乡总体规划

《威县城乡总体规划(2013-2030)》规划期限为 2013 年~2030 年，规划范围为威县行政区域，面积 1012 平方公里，包括 16 个乡镇和 1 个省级经济开发区、2 个市级经济开发区、522 个行政村。其中，章台镇规划空间增长边界为：西至鱼堤村东边界，东至三益庄西边界，南至北章台，北至鱼堤村以北约 1.5 公里处。

本项目位于威县章台镇中章台村南，不在《威县城乡总体规划(2013-2030)》规划范围内。根据《威县土地利用总体规划(2010-2020)》，占伟商砼公司占地类型属于现状建设用地。因此，项目占地符合威县土地利用总体规划(2010-2020)》要求。

2. 环境功能区划

本项目所在区域为农村地区，根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)，该区域环境空气功能区为二类功能区；区域地下水主要用于生活饮用水及工、农业用水，根据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)，该区域地下水质量分类指标为Ⅲ类；区域居住、商业、工业混杂，根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)，厂址区域属于 2 类功能区，厂界西侧紧邻 106 国道，属于 4a 类功能区。

3. 生态保护红线

根据《河北省生态保护红线划定方案》，威县全县生态保护红线总面积 1.40 平方公里，占全县国土面积的 0.14%。威县规划范围内生态保护红线区为老沙河部分河段和索泸河部分河段，项目占地范围内不涉及生态保护红线。

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. 环境空气质量状况

本评价根据威县环境空气质量例行监测点 2018 年全年(1 月 1 日至 12 月 31 日)监测数据统计结果开展区域环境空气质量达标判定。统计分析结果见表 9。

表 9 威县环境空气质量例行监测点监测数据结果分析一览表

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	超标频率(%)	达标情况
威县环境 空气质量 例行监 测点	PM ₁₀	年平均值	70	147	210	—	超标
		24 小时平均第 95 百分位数值	150	264	176	19.2	
	PM _{2.5}	年均值	35	76	217	—	超标
		24 小时平均第 95 百分位数值	75	168	224	26.6	
	SO ₂	年平均值	60	25	42	—	达标
		24 小时平均第 98 百分位数值	150	68	45	—	
	NO ₂	年平均值	40	42	105	—	超标
		24 小时平均第 98 百分位数值	80	86	108	3.6	
	CO	24 小时平均第 95 百分位数值	4000	2400	60	—	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数值	160	170	106	12.9	超标

由表 9 可知, 2018 年评价指标中 SO₂ 年平均值及 24 小时平均第 98 百分位数值、CO 24 小时平均第 95 百分位数值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单规定的二级标准, PM₁₀ 和 PM_{2.5} 年平均值及 24 小时平均第 95 百分位数值、NO₂ 年平均值和 24 小时平均第 98 百分位数值、O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数值超过了《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单规定的二级标准要求。因此, 项目所在区域属于不达标区。

超标原因主要为区域污染物排放量大, 同时区域空气扩散条件较差。随着《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》(冀政发[2018]18 号)、《邢台市打赢蓝天保卫战

三年作战计划》(邢政发[2018]17 号)、《邢台市 2020 年大气污染治理强化攻坚方案》

(邢办字[2020]1号)、《邢台市进一步加强工业企业大气污染物排放收集监管的工作方案》(邢气领办[2020]12号)及《邢台市空气质量“退十”方案》(征求意见稿)的实施,通过强力推进产业结构优化、强力推进能源结构优化、强力推进运输结构优化、强力推进用地结构优化、强化重污染天气应对、强化基础能力建设等措施,项目所在区域环境空气质量将得到改善。

2. 厂界声环境状况

根据《年产30万立方米商品混凝土生产线改造项目竣工环境保护验收意见》监测结果(验收时间:2019年7月5日),各厂界噪声现状监测及评价结果见表10。

表10 厂界噪声现状监测及评价结果一览表 单位: dB(A)

监测点位	昼间		
	监测值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况
东厂界	55.1	60	达标
南厂界	53.2	60	达标
西厂界	59.2	70	达标
北厂界	55	60	达标

注: 占伟商砼公司现状夜间不生产

由上表可知,本项目东、南、北厂界噪声监测值为53.2~55.1dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008)2类区标准要求。西厂界噪声监测值为59.2dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008)4类区标准要求。

3. 土壤环境质量状况

根据本项目厂址平面布置,在项目占地范围内共布设1个柱状采样点和2个表层采样点。具体布置情况见附图2。监测时间为2020年6月2日。

各监测点位土壤环境现状监测及评价结果见表11。

表11 土壤环境质量现状监测及评价结果一览表

点位名称		厂区第一条生产线作业区(20cm)			厂区第一条生产线作业区(150cm)			厂区第一条生产线作业区(300cm)		
检测项目	单位	检测值	标准	标准指数	检测值	标准	标准指数	检测值	标准	标准指数
总砷	mg/kg	5.84	60	0.10	6.85	60	0.11	9.45	60	0.16
镉	mg/kg	0.05	65	0.00	0.05	65	0.00	0.05	65	0.00
铅	mg/kg	12	800	0.02	11.2	800	0.01	11	800	0.01
总汞	mg/kg	0.011	38	0.00	0.05	38	0.00	0.06	38	0.00

续表 11

土壤环境质量现状监测及评价结果一览表

点位名称		厂区第一条生产线作业区 (20cm)			厂区第一条生产线作业区 (150cm)			厂区第一条生产线作业区 (300cm)		
检测项目	单位	检测值	标准	标准指数	检测值	标准	标准指数	检测值	标准	标准指数
铜	mg/kg	14	18000	0.00	16	18000	0.00	14	18000	0.00
镍	mg/kg	38	900	0.04	45	900	0.05	45	900	0.05
六价铬	mg/kg	ND	5.7	—	ND	5.7	—	ND	5.7	—
pH 值	无量纲	8.84	/	—	8.69	/	—	8.99	/	—
挥发性有机物										
苯	μg/kg	ND	4	—	ND	4	—	ND	4	—
甲苯	μg/kg	ND	1200	—	ND	1200	—	ND	1200	—
乙苯	μg/kg	ND	28	—	ND	28	—	ND	28	—
苯乙烯	μg/kg	ND	1290	—	ND	1290	—	ND	1290	—
间二甲苯+对二甲苯	μg/kg	ND	570	—	ND	570	—	ND	570	—
邻二甲苯	μg/kg	ND	640	—	ND	640	—	ND	640	—
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	5	—	ND	5	—	ND	5	—
氯甲烷	μg/kg	ND	37	—	ND	37	—	ND	37	—
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	66	—	ND	66	—	ND	66	—
二氯甲烷	μg/kg	ND	616	—	ND	616	—	ND	616	—
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	54	—	ND	54	—	ND	54	—
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	9	—	ND	9	—	ND	9	—
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	5	—	ND	5	—	ND	5	—
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	840	—	ND	840	—	ND	840	—
四氯化碳	μg/kg	ND	2.8	—	ND	2.8	—	ND	2.8	—
三氯乙烯	μg/kg	ND	2.8	—	ND	2.8	—	ND	2.8	—
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	2.8	—	ND	2.8	—	ND	2.8	—
四氯乙烯	μg/kg	ND	53	—	ND	53	—	ND	53	—
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	10	—	ND	10	—	ND	10	—
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	6.8	—	ND	6.8	—	ND	6.8	—

续表 11

土壤环境质量现状监测及评价结果一览表

点位名称		厂区第一条生产线作业区 (20cm)			厂区第一条生产线作业区 (150cm)			厂区第一条生产线作业区 (300cm)		
检测项目	单位	检测值	标准	标准指数	检测值	标准	标准指数	检测值	标准	标准指数
挥发性有机物										
1, 2, 3-三氯丙烷	μg/kg	ND	0.5	—	ND	0.5	—	ND	0.5	—
顺式-1, 2-二氯乙烯	μg/kg	ND	596	—	ND	596	—	ND	596	—
氯乙烯	μg/kg	ND	0.43	—	ND	0.43	—	ND	0.43	—
氯苯	μg/kg	ND	270	—	ND	270	—	ND	270	—
1, 4-二氯苯	μg/kg	ND	20	—	ND	20	—	ND	20	—
1, 2-二氯苯	μg/kg	ND	560	—	ND	560	—	ND	560	—
氯仿	μg/kg	ND	0.9	—	ND	0.9	—	ND	0.9	—
半挥发性有机物										
蒽	mg/kg	ND	1293	—	ND	1293	—	ND	1293	—
二苯并(a, h)蒽	mg/kg	ND	1.5	—	ND	1.5	—	ND	1.5	—
硝基苯	mg/kg	ND	76	—	ND	76	—	ND	76	—
苯并(a)芘	mg/kg	ND	1.5	—	ND	1.5	—	ND	1.5	—
苯并(a)蒽	mg/kg	ND	15	—	ND	15	—	ND	15	—
苯并(b)荧蒽	mg/kg	ND	15	—	ND	15	—	ND	15	—
苯并(k)荧蒽	mg/kg	ND	151	—	ND	151	—	ND	151	—
苯胺	mg/kg	ND	260	—	ND	260	—	ND	260	—
茚并(1, 2, 3-cd)芘	mg/kg	ND	15	—	ND	15	—	ND	15	—
萘	mg/kg	ND	70	—	ND	70	—	ND	70	—
点位名称	厂区第一条生产线作业区					拟建生产线作业区				
检测项目	单位	检测值	标准	标准指数	单位	检测值	标准	标准指数		
总砷	mg/kg	6.68	60	0.11	7.44	60	0.12	总砷	mg/kg	
镉	mg/kg	0.06	65	0.00	0.07	65	0.00	镉	mg/kg	
铅	mg/kg	11.8	800	0.01	11	800	0.01	铅	mg/kg	
总汞	mg/kg	0.016	38	0.00	0.012	38	0.00	总汞	mg/kg	
铜	mg/kg	12	18000	0.00	14	18000	0.00	铜	mg/kg	

续表 11

土壤环境质量现状监测及评价结果一览表

点位名称	厂区第一条生产线作业区				拟建生产线作业区				
检测项目	单位	检测值	标准	标准指数	单位	检测值	标准	标准指数	
镍	mg/kg	41	900	0.05	45	900	0.05	镍	mg/kg
锌	mg/kg	49	/	—	60	/	—	锌	mg/kg
六价铬	mg/kg	ND	5.7	—	ND	5.7	—	六价铬	mg/kg
pH 值	mg/kg	8.74	/	—	8.85	/	—	pH 值	mg/kg

由上表可知，各项监测因子均未超过《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表 1 第二类用地规定的土壤环境风险筛选值。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据项目排污特点及周边环境特征,确定项目大气评价范围内居民点作为环境空气保护目标;厂界外 200m 范围内无村庄等声环境敏感点,不设置声环境保护目标;项目废水不外排且周边无地表水体,不设地表水环境保护目标;项目属于地下水IV类项目,不设置地下水保护目标;厂区占地区域及厂界外 50m 范围内的农田确定为土壤环境保护目标;本项目无危险物质,不设置区域环境风险保护目标。环境保护目标见表 12。

表 12 环境保护目标一览表

环境要素	名称	保护对象	环境功能区	保护内容	位置	距离(m)
环境空气	大章台村	村民	GB3095-2012 中二类区	不改变环境空气质量功能	W	970
	距朱庄村	村民			SW	1240
	南胡帐村	村民			SE	860
	中胡帐村	村民			NE	900
	北胡帐村	村民			NE	1250
	中章台村	村民			N	590
土壤	厂区东侧 50m 范围内农田	耕地	GB15618-2018 中的耕地	符合《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》	E	20
	厂区内	建设用地	GB36600-2018 中的第二类用地	符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》	—	—

评价适用标准

环境空气：执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单(环境保护部公告 2018 年第 29 号)二级标准。

声环境：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，106 国道两侧 15m 范围内执行 4a 类标准。

土壤环境：厂区占地范围内执行《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 规定的第二类用地土壤污染风险筛选值；占地范围外执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)表 1 规定的土壤污染风险筛选值。

表 13 环境质量标准限值一览表

环境要素	项目	取值时间		标准值	单位	标 准 来 源
环境空气	PM ₁₀	年平均		70	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及修改单 (环境保护部公告 2018 年第 29 号) 二级标准
		24 小时平均		150		
	PM _{2.5}	年平均		35		
		24 小时平均		75		
	SO ₂	年平均		60		
		24 小时平均		150		
		1 小时平均		500		
	NO ₂	年平均		40		
		24 小时平均		80		
		1 小时平均		200		
	CO	24 小时平均		4	mg/m ³	
		1 小时平均		10		
O ₃	日最大 8 小时平均		160	μg/m ³		
	1 小时平均		200			
声环境	L _{eq}	区域	昼间	60	dB (A)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区标准
			夜间	50		
		106 国道 两侧 15m 范围内	昼间	70		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 4a 类区标准
			夜间	55		

环 境 质 量 标 准	续表 13 环境质量标准限值一览表					
	环境要素	项目	取值时间	标准值	单位	标 准 来 源
	土壤	—	pH>7.5		mg/kg	《土壤环境质量·农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)表 1 其他筛选值
		镉	0.6			
		汞	3.4			
		砷	25			
		铜	100			
		铅	170			
		镍	190			
		铬	250			
		锌	300			
		砷	60		mg/kg	《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 第二类用地筛选值
		镉	65			
		铬(六价)	5.7			
		铜	18000			
		铅	800			
		汞	38			
		镍	900			
		四氯化碳	2.8			
		氯仿	0.9			
		氯甲烷	37			
		1,1-二氯乙烷	9			
		1,2-二氯乙烷	5			
		1,1-二氯乙烯	66			
		顺-1,2-二氯乙烯	596			
		反-1,2-二氯乙烯	4			
		二氯甲烷	616			
		1,2-二氯丙烷	5			
		1,1,1,2-四氯乙烷	10			
		1,1,2,2-四氯乙烷	6.8			

境 质 量 标 准	续表 13		环境质量标准限值一览表			
	环境要素	项目	取值时间	标准值	单位	标 准 来 源
	土壤	四氯乙烯	53		mg/kg	《土壤环境质量·建设用地上壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表 1 第二类用地筛选值
		1, 1, 1-三氯已烷	840			
		1, 1, 2-三氯乙烷	2. 8			
		三氯乙烯	2. 8			
		1, 2, 3-三氯丙烷	0. 5			
		氯乙烯	0. 43			
		苯	4			
		氯苯	270			
		1, 2-二氯苯	560			
		1, 4-二氯苯	20			
		乙苯	28			
		苯乙烯	1290			
		甲苯	1200			
		间二甲苯	570			
		对二甲苯	570			
		邻二甲苯	640			
		硝基苯	76			
		苯胺	260			
		2-氯酚	2256			
		苯并[a] 蒽	15			
		苯并[a] 芘	1. 5			
		苯并[b] 荧蒽	15			
		苯 [k] 荧蒽	151			
		蒽	1293			
		二苯并 a, h] 蒽	1. 5			
		茚并 [1, 2, 3-cd] 芘	15			
		萘	0			

废气：施工废气执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表1扬尘排放浓度限值要求。营运期有组织废气执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167—2020)表1的限值要求。

噪声：东、南、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准，西厂界紧邻106国道，执行4类区标准。

固废：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(环境保护部公告2013年第36号)。

污染物排放标准限值见表14。

表14 污染物排放标准一览表

类别	污染源名称	污染因子	标准值		单位	标准来源
废气	新增除尘器排气筒外排废气	颗粒物	10		mg/m ³	《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167—2020)表1限值
	施工期扬尘	颗粒物	80*		μg/m ³	《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表1扬尘排放浓度限值
噪声	东、南、北厂界	L _{eq}	昼间	60	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准
			夜间	50	dB(A)	
	西厂界	L _{eq}	昼间	0	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类区标准
			夜间	55	dB(A)	
固废	除尘系统	除尘灰	—		—	《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(环境保护部公告2013年第36号)

注：改造项目实施后夜间不生产

*指监测点PM₁₀小时平均浓度实测值与同时段所属县(市、区)PM₁₀小时平均浓度的差值。当县(市、区)PM₁₀小时平均浓度值大于150μg/m³时，以150μg/m³计。施工场地监测点PM₁₀小时平均浓度实测值与同时段县(市、区)PM₁₀小时平均浓度差值≤80μg/m³。

本项目实施前后全厂污染物排放情况见表 15。

表 15 本项目实施前后全厂污染物排放情况一览表 单位: t/a

项目	废气			废水		固体废物
	颗粒物	SO ₂	NO _x	COD	氨氮	
全厂现状排放量	0.141	0	0	0	0	0
本项目新增排放量	0.037	0	0	0	0	0
改造后全厂 放量	0.13	0	0	0	0	0
变化情况	-0.011	0	0	0	0	0

由上表分析可知, 本项目实施后, 主要废气污染物中颗粒物由 0.141t/a 减少至 0.13t/a, 较改造前较少 0.011 t/a, 二氧化硫和氮氧化物无变化。废水和固废排放量无变化。

根据国家“十三五”污染物总量控制要求, 本项目实施后需控制的污染物为 SO₂、NO_x、COD、氨氮。控制排放量为 SO₂: 0t/a、NO_x: 0t/a、COD: 0t/a、氨氮: 0t/a。

建设项目工程分析

工程概况及工艺流程简述:

本项目建设内容为**新增设备 21 套**，对现有混凝土生产线进行技术改造，改造后混凝土生产能力不变。改造项目工艺流程包括物料储运、物料配比、混合料搅拌与出料等 3 个步骤，具体如下：

(1) 物料储运

合格石子和砂子等骨料由汽车运输进厂后卸入相应的全封闭骨料库房储存；水泥、粉煤灰和矿粉由罐车运输到进厂后经输送泵气力输送至密闭筒仓储存；厂区内设 2 个储水罐用于存储由章台镇自来水主管道供给的生产用水。改造项目新增 1 座水泥筒仓，其余存储装置均依托现有工程。

本工序新增废气污染源为新增水泥筒仓接受水泥时产生的含尘废气，经水泥筒仓顶袋式除尘器净化达标后外排；新增噪声污染源主要为除尘风机，通过采用低产噪设备、距离衰减等降噪措施；除尘器底部与筒仓直接相连，捕集的除尘灰经脉冲反吹后回落至水泥筒仓。

(2) 物料配比

骨料配比在封闭库房内进行。首先，砂子、石子经铲车装入配料斗中；然后，打开砂子和石子给料阀门分别将砂子和石子投入到配料斗下方的称量斗进行计量，称斗中的砂子和石子达到设定重量后停止投料；随后打开称量斗底部阀门，将砂子、石子装入密闭输送皮带并转运至搅拌楼进料斗待用。

水泥、粉煤灰、矿粉经筒仓底部螺旋输送机密闭输送至搅拌楼称量斗待用。

生产用水经供水系统加入称量斗中，称量完毕后由提升机送至搅拌机。

改造项目新增 1 套骨料配料系统、1 套水泥粉料计量系统、1 套加水系统，其余生产系统均依托现有工程。

本工序主要废气污染源为物料转运、投料和计量过程中产生的含尘废气，经各落料点集气罩收集至水泥筒仓顶部袋式除尘器净化后达标排放；新增噪声污染源为除尘风机，通过采用低产噪设备、距离衰减等降噪措施；主要固废为除尘器捕集的除尘灰，全部返回生产系统综合利用。

(3) 混合料搅拌与出料

改造项目新建 1 套 MH60 型搅拌机，混凝土生产效率为 $60\text{m}^3/\text{h}$ 。生产时，打开与搅拌机相连通的进料斗阀门，依次加入骨料、粉料和水，同时开启搅拌机。各种原辅材料经强力搅拌混合均匀后，打开搅拌机出料口将合格混凝土打入汽车搅拌罐外售。

本工序主要废气污染源为搅拌过程产生的含尘废气，经集气罩收集至水泥筒仓顶部的袋式除尘器净化后达标排放；主要噪声源为搅拌机设备噪声，采用基础减振、厂房隔声及距离衰减等降噪措施；主要固废为除尘器捕集的除尘灰，全部返回生产系统综合利用。

此外，改造项目新增 1 套搅拌机，每天清洗一次搅拌机导致搅拌机清洗系统排污水增加了 $0.75\text{m}^3/\text{d}$ ，作为串联水全部用于搅拌运输车罐体清洗系统补水，不外排。改造项目实施后全厂混凝土生产能力不增加，因此搅拌运输车罐体清洗系统排污水、进出厂车辆清洗系统排污水和生活污水产生量不变。

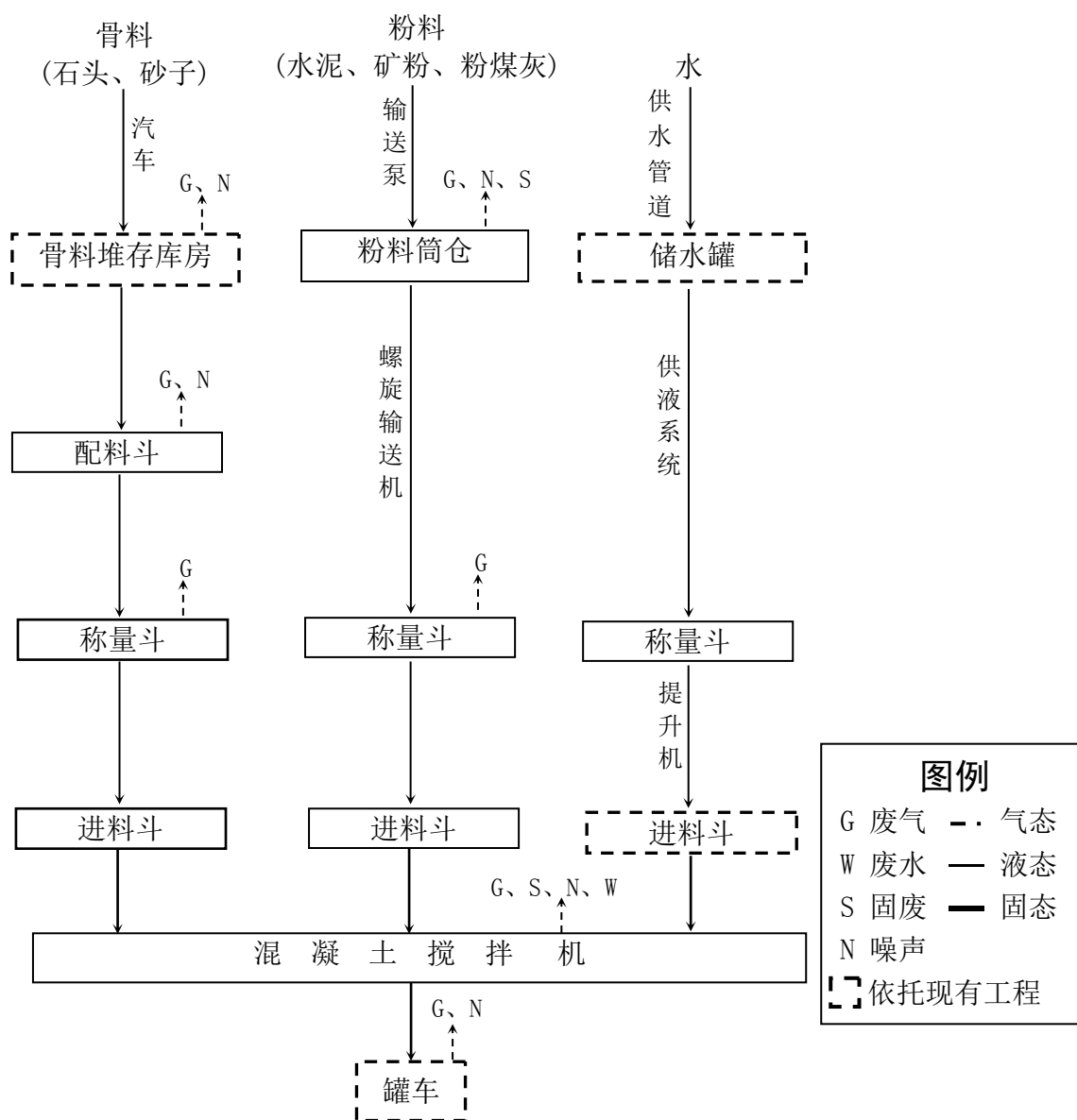


图 4 商品混凝土生产线工艺流程图

主要污染工序：

1. 施工期

(1) 废气

施工期废气主要为地面平整、土方的挖掘扬尘及弃土堆放风力扬尘和运输车辆引起的扬尘。

(2) 废水

施工期废水产生主要为施工车辆和施工机械设备冲洗产生的泥沙和施工人员生活废水。

(3) 噪声

施工期的噪声主要来源于施工现场的各种机械设备噪声和料装卸、运输噪声。

(4) 固废

施工期固体废物主要有建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

2. 营运期

(1) 废气

营运期废气主要为水泥储存和物料转运、计量、投料、搅拌过程中产生的颗粒物。

(2) 废水

搅拌机清洗产生的废水。

(3) 噪声

营运期噪声主要是搅拌机、除尘风机等机械在运行过程中产生噪声。

(4) 固废

营运期产生的固废主要有生产过程中除尘器收集的粉尘。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量	排放浓度及排放量
大气污 染物	新增除尘器排气筒外 排废气	颗粒物	1252.5mg/m³ 3.6t/a	9mg/m³ 0.037t/a
废水污 染物	搅拌机清洗系统排污 水(0.75m³ /d)	SS	0.23t/a	全部串联利用不外排
固体 废物	袋式除尘器	除尘灰	3.6t/a	回用于生产系统综合 利用
噪声	本项目主要噪声来源于搅拌机、除尘器等设备噪声，噪声源强为90dB(A)，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，西侧厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准，东、南、北厂界噪声满足2类标准要求。			
其它	无			
主要生态影响(不够时可附另页):				
本项目位于威县占伟商砼有限公司现有厂区内，不新增占地，不会对区域生态环境产生明显影响。				

环境影响分析

施工期环境影响分析

1. 施工期大气环境影响分析

施工期造成区域大气环境污染的主要因素是地面扬尘本项目施工产生的地面扬尘主要来自地面平整、土方的挖掘扬尘及弃土堆放风力扬尘和运输车辆引起的二次扬尘。

为有效控制扬尘污染，本评价要求项目建设及施工单位严格执行《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令[2020]第1号）、《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）、《河北省大气污染防治条例》（2016年1月13日）、《中共河北省委河北省人民政府关于强化推进大气污染综合治理的意见》（冀发[2017]7号）、《邢台市重污染天气应急预案》（邢台市政府2015年2月6日）、《邢台市建设局关于全面贯彻落实〈河北省建筑施工扬尘防治新15条标准〉的通知》（市建[2015]123号）的要求及同类施工场地采取的抑尘措施中的要求，同时结合《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）及同类施工场地采取的抑尘措施，对项目施工提出以下扬尘控制要求。通过采取以下抑尘措施后，可较大限度的降低施工扬尘对周围环境的影响。具体见表16。

表16 施工期扬尘污染防治措施一览表

序号	防治措施	具体要求	依据
1	设置扬尘防治公示牌	必须在施工现场出入口明显位置设置扬尘防治公示牌，内容包括建设、施工及监管等单位名称、扬尘防治负责人的名称、联系电话、举报电话等	《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令[2020]第1号）、《关于印发〈河北省建筑施工扬尘治理方案〉的通知》（冀建安[2017]9号）
2	设置围挡	施工现场必须连续设置硬质围挡，围挡应坚固、美观，严禁围挡不严或敞开式施工。高度不低于1.8m；	《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）、《关于印发〈河北省建筑施工扬尘治理方案〉的通知》（冀建安[2017]9号）
3	施工现场监测	新建建筑工地扬尘整治达到“六个百分之百”和视频监控、PM ₁₀ 在线监测设备“两个全覆盖”要求	《关于印发〈河北省2019年大气污染防治综合工作方案〉的通知》
4	施工场地硬化	①对主要出入口、主要道路、堆放区的地面按规定进行硬化处理 ②施工现场出入口必须采用混凝土进行硬化或采用硬质砌块铺设，严禁使用其他软质材料铺设	《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令[2020]第1号）、《河北省大气污染防治条例》（2016年1月13日）、《关于印发〈河北省建筑施工扬尘治理方案〉的通知》（冀建安[2017]9号）

续表 16

施工期扬尘污染防治措施一览表

序号	防治措施	具体要求	依据
5	施工车辆冲洗设施	利用现有厂区现有车辆冲洗设施及配套排水、泥浆沉淀设施, 保证施工车辆不得带泥上路行驶, 施工现场道路以及出口周边的道路不得存留建筑垃圾和泥土	《河北省扬尘污染防治办法》(河北省人民政府令[2020]第1号)、《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T 393-2007)、《河北省大气污染防治条例》(2016年1月13日)、《关于印发〈河北省建筑施工扬尘治理方案〉的通知》(冀建安[2017]9号)
6	密闭苫盖措施	①建筑材料采用密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖等措施; ②建筑垃圾采用覆盖防尘布、防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘等措施, 生活垃圾应用封闭式容器存放, 日产日清, 严禁随意丢弃; ③施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等降尘措施, 严禁裸露; ④施工现场易飞扬的细颗粒建筑材料必须密闭存放或严密覆盖, 严禁露天放置; 搬运时应有降尘措施, 余料及时回收	《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T 393-2007)、《河北省大气污染防治条例》(2016年1月13日)、《关于印发〈河北省建筑施工扬尘治理方案〉的通知》(冀建安[2017]9号)
7	物料运输车辆密闭措施	①进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆, 应尽可能采用密闭车斗, 并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗, 物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿, 车斗应用苫布遮盖严实; ②装卸和运输渣土、砂石、建筑垃圾等易产生扬尘污染物料的, 应当采取完全密闭措施	《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T 393-2007)、《河北省大气污染防治条例》(2016年1月13日)、《关于印发〈河北省建筑施工扬尘治理方案〉的通知》(冀建安[2017]9号)、《关于进一步加强建筑施工与城市道路扬尘整治工作的通知》(冀建办安[2018]19号)
8	洒水抑尘措施	遇到干燥、易起尘的土方工程作业时, 应辅以洒水压尘, 尽量缩短起尘操作时间, 遇到四级及四级以上大风天气, 应停止土方作业, 同时作业处覆以防尘网 施工现场必须建立洒水清扫抑尘制度, 配备洒水设备。非冰冻期每天洒水不少于2次, 并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次	《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T 393-2007) 《关于印发〈河北省建筑施工扬尘治理方案〉的通知》(冀建安[2017]9号)
9	拌合	具备条件的地区施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆, 严禁现场搅拌。	《关于印发〈河北省建筑施工扬尘治理方案〉的通知》(冀建安[2017]9号)

续表 16

施工期扬尘污染防治措施一览表

序号	防治措施	具体要求	依据
10	建筑垃圾	①筑物内地面清扫垃圾进行洒水抑尘，保持干净整洁。 ②施工现场的建筑垃圾设置垃圾存放点，集中堆放并严密覆盖，及时清运。生活垃圾应用封闭式容器存放，日产日清，严禁随意丢弃、焚烧。	《关于印发〈河北省建筑施工扬尘治理方案〉的通知》(冀建安[2017]9号)
11	监测浓度	施工场地 PM_{10} 小时平均浓度实测值与同时段县(市、区) PM_{10} 小时平均浓度差值 $\leq 80 \mu g/m^3$	《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)

考虑到本工程工程量较小，扬尘产生量小。采取以上措施后，通过类比分析，施工扬尘不会对周围大气环境质量产生明显影响。

2. 施工期噪声影响分析

(1) 厂区施工噪声影响分析

① 施工噪声源强

施工期的噪声主要来源于施工现场的设备运输噪声、设备安装噪声和建筑基础挖掘噪声。通过类比分析，噪声值为 70~105dB(A)。

② 预测计算

施工噪声预测采用点源衰减模式，预测计算声源至受声点的几何发散衰减，计算中不考虑声屏障、空气吸收衰减等因素，预测公式如下：

$$L_r = L_{r_0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： L_r ——距声源 r 处的 A 声压级，dB(A)；

L_{r_0} ——距声源 r_0 处的 A 声压级，dB(A)；

r ——预测点与声源的距离，m；

r_0 ——监测设备噪声时的距离，m。

③ 影响分析

利用上述公式，预测结果在距声源昼间 40m，夜间 300m 即可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 昼间 70 dB(A)、夜间 55 dB(A)场界噪声限值要求。距本项目最近的居民点为 590m 处的中章台村，距离较远，因此，在采取上述措施后，施工噪声不会对周边声环境产生明显影响。

(2) 施工噪声污染防治措施

为最大限度避免和减轻施工及运输噪声对周围声环境的影响，本评价对施工期噪声控制提出以下要求和建议：

①建设单位应要求施工单位使用低噪声机械设备，同时在施工过程中应设置专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类安装机械；

②运输车辆应合理选择路线，尽量避开噪声敏感点较多路线，通过靠近居民区路段时应减速慢行、禁止鸣笛。

3. 施工期废水影响分析

施工车辆和施工机械设备冲洗废水主要污染物为泥沙，产生量较少，依托现有工程的沉淀池沉淀处理后可用于施工场地洒水抑尘。

施工期间施工人员按 20 人计算，生活用水量按 40L/人·日计，则生活用水量为 0.8m³/d。生活污水的排放量按用水量的 80%计，则生活污水的排放量为 0.64m³/d。该污水的主要污染因子为 COD、SS 和氨氮，由于其排放比较分散且排放量较小，可就地泼洒抑尘。

施工期废水不会对区域水环境造成影响。

4. 施工期固废影响分析

施工期固体废物主要有建筑垃圾、生活垃圾。建筑产生的废砖、废灰等建筑垃圾用于平整场地或回用于生产。生活垃圾由环卫部门统一收集后送生活垃圾填埋场卫生填埋处理，施工期间固体废物不会对周围环境产生明显影响。

营运期环境影响分析

1. 大气环境影响评价

本项目营运期间主要废气污染源为新增水泥筒仓储存水泥过程和物料转运、计量、投料、搅拌过程产生的颗粒物经集气罩收集后通过水泥筒仓顶部烟筒外排的废气。

(1) 源强分析

本项目营运期间水泥储存和物料转运、计量、投料、搅拌过程产生的颗粒物经集气罩收集后通过新增水泥筒仓顶部袋式除尘器处理后通过 20m 高的排气筒排放。本项目选用集气罩风量为 2600m³/h, 经袋式除尘器处理后颗粒物排放浓度为 9mg/m³, 符合河北省《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13 2167-2020) 表 1 限值要求。经计算, 该工序颗粒物年排放总量为 0.037t/a, 排放速率为 0.023kg/h。

(2) 大气环境影响评价等级的确定

① P_{max} 的确定

根据项目污染源初步调查结果, 分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物, 简称“最大浓度占标率”), 及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时对应的最远距离 D_{10%}。其中 P_i 定义公式:

$$P_i = \frac{\rho_i}{\rho_{0i}}$$

式中: 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, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

ρ_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m^3 。

根据工程分析结果, 本项目实施后废气污染源强参数见表 17。

表 17 本项目实施后污染源源强一览表

名称	排气筒底部中心坐标(m)		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量/(Nm ³ /h)	烟气流速 m/s	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染因子	污染物排放速率/(kg/h)
	X	Y										
新增除尘器排气筒外排废气	137	128	31	20	0.5	2600	—	25	2600	正常	颗粒物	0.023

注: 以占伟商砼阳厂区中心点为坐标原点

按照《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018) 规定, 本评价采用导

则推荐的估算模型 ARESCREEN, 分别计算每一种污染物最大地面浓度占标率 P_i 及其地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$, 同时根据计算结果选择最大地面浓度占标率 P_{max} 。本项目估算模型参数见表 18, 估算模型计算结果见表 19。

②估算模型参数确定

表18 估算模型参数一览表

序号	参数		取值
1	城市/农村选项	城市/农村	农村
		人口数(城市选项时)	—
2	最高环境温度/℃		42.7
3	最低环境温度/℃		-21.2
4	土地利用类型		农用地
5	区域湿度条件		中等湿度气候
6	测风高度/m		—
7	最小风速/m/s		—
8	是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
		地形数据分辨率/m	90
9	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/°	—

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ 2.2-2018)模型计算设置说明:当项目周边 3km 半径范围内一半以上面积属于城市建成区或者规划区时,选择城市,否则选择农村。经核算,本项目以威县占伟商砼有限公司中心半径 3km 范围主要为农村,根据《威县土地利用总体规划(2010~2020 年)》用地布局图,本项目 3km 范围内土地利用类型见图 5 所示,半径 3km 范围内主要为建设用和基本农田保护区,无城市建成区和规划区,因此本项目估算模式农村或城市的计算选项为“农村”。

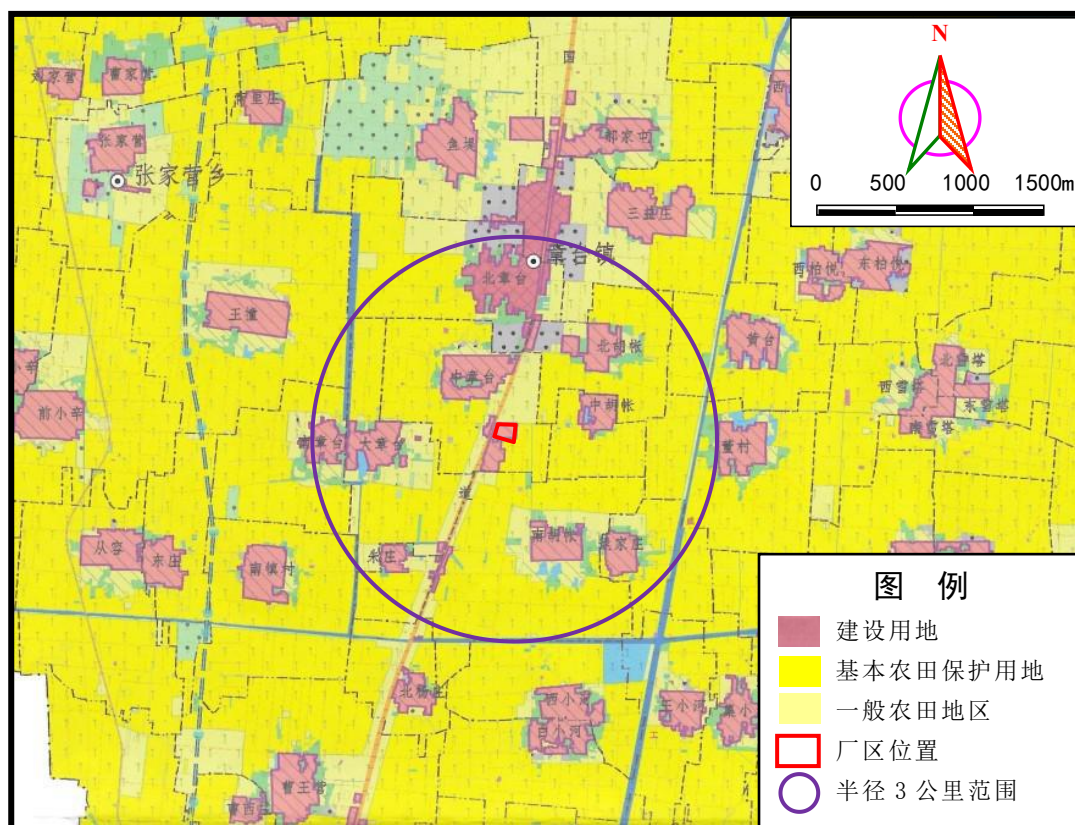


图 5 厂区周边 3 公里范围图

③估算结果

估算模型计算结果见表 19。

表 16 模型计算结果一览表

项目污染物	标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Ci ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_i (%)	P_{max} (%)	最大浓度出现距离(m)	$\text{D}_{10\%}$ (m)
新增除尘器排气筒外排废气	PM_{10} 450	0.736	0.16	0.16	74	—

由预测结果可知，本项目废气污染源中 P_{max} 为0.16%。本项目实施后， PM_{10} 最大落地浓度为 $0.736\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为0.16%。

④评价工作等级分级依据

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ 2.2-2018)，将大气环境评价工作等级划分情况列于表20。

表 20

评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

⑤评价工作级别和范围确定

由表 20 计算结果，本项目实施后 $P_{\max}=0.16\%<1\%$ ，根据表 22 评价工作分级判据，本项目大气环境影响评价工作等级为三级评价，根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ 2.2-2018)5.4 评价范围确定原则，确定本项目不设大气环境影响评价范围。

(4) 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)“8.8.5 大气环境防护距离确定”相关要求，本项目大气环境影响评价等级为三级，不需要进一步预测，因此不再计算大气环境防护距离。

(5) 结论

以上结果分析表明，本项目实施后各污染物最大浓度占标率 $P_{\max}=0.16\%$ ；大气环境影响评价工作等级为三级评价，无需设置大气环境防护距离；各污染物厂界贡献浓度满足相应限值要求；项目实施后减少了污染物排放量，有利于区域环境质量改善。所以本项目实施后对周围环境空气的影响是可接受的。

2. 水环境影响评价

(1) 地下水环境影响评价

依据《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ610-2016)附录 A，本项目属于“J 非金属矿采选及制品制造 60. 砼结构构件制造、商品混凝土加工”属于 IV 类项目。根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ610-2016)要求，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价工作，故本评价不再开展地下水环境影响评价工作。

(2) 地表水环境影响评价

①等级判定

本项目不新增劳动定员，不新增生活污水；本项目废水产生环节主要为搅拌机清洗，废水产生量为 $0.75\text{m}^3/\text{d}$ 。产生的废水作为串联水回用于搅拌运输车罐体清洗，不外排。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJT2.3-2018)，本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B。

②水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

类比企业现有工程，本项目串联水水质可满足车辆清洗系统补水要求。因此，本项目废水处理措施可行。

③依托污水处理设施的环境可行性评价

本项目产生废水回用于搅拌运输车罐体清洗不外排，不依托污水处理设施。因此，本评价认为本项目在落实上述措施的基础上地表水环境影响可接受。

3.声环境影响评价

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)本项目所在声环境功能区为《声环境质量标准》(GB3093-2008)中的2类声环境功能区，周边200m范围内无声环境敏感目标，所以本项目声环境影响评价等级为二级。

本项目在营运期主要的噪声影响为搅拌机噪声和车除尘风机噪声，噪声级为90dB(A)。本项目通过选用低产噪设备、厂房隔声及距离衰减等措施降噪，降噪效果在20左右。

(1)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)中推荐的模式进行计算。

(2)噪声源参数的确定

根据建设单位所提供的参数及类比调查的结果，以威县占伟商砼有限公司厂区的西南角为坐标原点，主要产噪设备参数见表21。

表21 主要产噪设备情况一览表

设备名称	位置坐标(x, y, z)	台(套)	源强 [dB(A)]	降噪措施	降噪效果[dB(A)]
搅拌机	(1194, 670, 0.2)	1	90	厂房隔声、基础减震	20
除尘风机	(1192, 688, 1.0)	1	90	厂房隔声、基础减震	20

注：以占伟商砼厂厂区西南角为坐标原点

(3)预测结果分析

本项目工程实施后噪声预测结果见表22。

表22 噪声预测结果 单位：dB(A)

评价点	坐标	预测时段	现状值	本项目贡献值	预测值	评价标准	评价结果
东厂界	(1824.38, 566.66)	昼间	55.1	15.40	55.1	60	达标
北厂界	(977.02, 1426.59)	昼间	55.0	12.01	55.0	60	达标
南厂界	(865.21, -71.29)	昼间	53.2	16.20	53.2	60	达标
西厂界	(178.82, 588.75)	昼间	59.2	10.13	59.2	70	达标

由表 22 可以看出，本项目实施后，威县占伟商砼有限公司东、北、南厂界的噪声预测值昼间为 53.2~55.1dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准要求；厂区西厂界昼间噪声值为 59.2dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类区标准要求。因为全厂夜间不生产，所以不对夜间声环境影响进行评价。距厂区最近的居民点为厂区北部 590m 的中章台村，距离较远，经过距离衰减后不会对其造成影响。因此，本项目实施后，新增噪声源不会对周围声环境产生明显影响。

4. 固体废物环境影响评价

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，除尘器收集的粉尘量为 3.6t/a, 全部回用于生产。

综上所述，本项目实施后产生的固体废物可全部综合利用或妥善处置，不会对周边环境产生明显影响。

5. 土壤环境影响评价

(1) 等级判定

①项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A，本项目属于“制造业·金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品·其他”属于 III 类项目。

②占地范围

本项目占地范围为 1 公顷<5 公顷，占地规模属于小型。

③土壤环境敏感程度

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，分级原则见表 23。

表 23 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

本项目周边存在耕地，项目土壤环境敏感程度分级为敏感。

④评价工作等级确定

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评价工作等级，具体详见表 24。

表 24

土壤环境评价工作等级划分一览表

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

由上表可知，本项目土壤环境影响评价工作等级为三级。

(2) 调查评价范围确定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)规定，改造升级项目土壤环境影响评价工作等级为三级，调查评价范围为厂界外扩 50m 区域。

(3) 环境影响识别

①项目类型

根据《环境影响评价技术导则·土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A，本项目属于“制造业·金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品·其他”属于 III 类项目。

②影响类型及途径

根据工程分析本项目施工期主要为设备安装，主要污染物为施工扬尘，不涉及土壤污染影响；施工期废水主要为设备冲洗废水和生活废水，产生量较小经处理后用于泼洒抑尘，不会造成地面漫流影响。营运期废气主要为经集气罩收集袋式除尘器处理后通过烟筒排放的烟气，主要污染因子为颗粒物，不含重金属或二噁英等物质，不会造成大气沉降影响；本项目依托现有工程沉淀池采取防渗措施，沉淀池底部用 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^{-7} cm/s，不会造成垂直入渗影响。

(4) 结论

本项目施工期主要为设备安装，主要污染物为施工扬尘，不涉及土壤污染影响；施工期废水主要为设备冲洗废水和生活废水，产生量较小经处理后用于泼洒抑尘，不会造成地面漫流影响。营运期废气主要为经集气罩收集袋式除尘器处理后通过烟筒排放的烟气，主要污染因子为颗粒物，不含重金属或二噁英等物质，不会造成大气沉降影响；本项目依托现有工程沉淀池采取防渗措施，沉淀池底部用 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^{-7} cm/s，不会造成垂直入渗影响。

本项目实施后不会对土壤环境造成影响，因此，本项目土壤环境影响可接受。

6. 风险环境影响评价

本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质的生产、使用、储存，因此不需要开展环境风险评价工作。

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	新增除尘器排气筒外排 废气	颗粒物	袋式除尘器+20m 排气筒	$\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$
废水污 染物	搅拌机清洗排污水	SS	作为串联水回用于搅 拌运输车罐体清洗	不外排
固体 废物	除尘器	除尘灰	回用于生产	全部综合利用或妥 善处置
噪声	本项目主要噪声来源于搅拌机、除尘器等设备噪声，噪声源强为 90dB(A)，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，西侧厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准，东、南、北厂界噪声满足 2 类标准要求。			
其它	无			

生态保护措施及预期效果：

项目位于威县占伟商砼有限公司现有厂区内，不新增占地，因此不会对区域生态环境产生明显影响。

结论与建议

1. 结论

(1) 建设项目概况

①项目概况

项目名称：威县占伟商砼有限公司商品混凝土生产线升级改造项目

建设性质：技改

建设地点：邢台市威县章台镇中章台村南侧，106 国道东侧(威县占伟商砼有限公司院内)

建设规模：对混凝土生产线进行技术改造，主要为新增设备 21 台(套)，不新增占地和产能。

工程投资：280 万元

改造项目实施后不新增劳动定员，由厂内调剂。公司工作制度根据市场客户订单需求确定，年有效作业时间 1600 小时。

②项目选址

威县占伟商砼有限公司位于邢台市威县章台镇中章台村南侧，106 国道东侧，中心地理坐标为东经 $115^{\circ} 19' 36.25''$ ，北纬 $37^{\circ} 8' 24.10''$ 。占地面积 1hm^2 ，占地类型为规划的工业用地。厂区东侧为农田，西侧 106 国道。厂区西距大章台村 970m，西南距朱庄村 1240m，东南距南胡帐村 860m，东北距中胡帐村 900m，东北距北胡帐村 1250m，北距中章台村 590m。技改项目位于威县占伟商砼有限公司厂区内。

③建设内容及产业政策分析

本项目主要建设内容为对混凝土生产线进行技术改造，新增设备 21 台(套)。本项目建设内容、产品、原料、工艺及设备不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中规定的淘汰类和限制类，为允许类项目。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。威县行政审批局已出具本项目备案意见，备案编号：威审投资备字(2020)72 号。

项目建设符合当前国家和地方产业政策要求。

(2) 公辅工程

①给水

改造项目实施后，全厂新水仍由章台镇自来水主管道供应。全厂总用水量 $242.05\text{m}^3/\text{d}$ ，其中新水用量 $202.5\text{m}^3/\text{d}$ 、串联水用量 $2.25\text{m}^3/\text{d}$ 、循环水用量 $37.3\text{m}^3/\text{d}$ 。

新水：改造项目实施后全厂新水用量 $202.5\text{m}^3/\text{d}$ ，主要为生产用水 $195\text{m}^3/\text{d}$ 、骨料仓库与配料仓库抑尘用水 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ 、搅拌机清洗用水 $3\text{m}^3/\text{d}$ 、搅拌运输车罐体清洗系统补水 $1.25\text{m}^3/\text{d}$ 、车辆进出厂冲洗系统补水 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 、生活用水 $1.25\text{m}^3/\text{d}$ 。

串联水：改造项目实施后串联水用量 $2.25\text{m}^3/\text{d}$ ，主要是搅拌机清洗排污水串联用于搅拌运输车罐体清洗系统补水。

循环水：改造项目实施后循环水用量 $37.3\text{m}^3/\text{d}$ ，主要为搅拌运输车罐体清洗系统循环水 $7.5\text{m}^3/\text{d}$ ，车辆进出厂冲洗系统循环水 $29.8\text{m}^3/\text{d}$ 。

②排水

改造项目实施后，全厂废水污染源主要包括搅拌机清洗系统排污水、搅拌运输车罐体清洗系统排污水、进出厂车辆清洗系统排污水和生活污水，废水产生量合计 $39.55\text{m}^3/\text{d}$ 。其中，搅拌机清洗系统排污水 ($2.25\text{m}^3/\text{d}$)、搅拌运输车罐体清洗系统排污水 ($7.5\text{m}^3/\text{d}$) 及进出厂车辆清洗系统排污水 ($29.8\text{m}^3/\text{d}$) 经沉淀池净化处理后全部回用，不外排。生活污水主要为职工盥洗废水，按生活用水量的 80% 计算，产生量为 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ ，用于厂区地面泼洒抑尘，不外排。

③供电

改造项目实施后，全厂总用电量约 48.43万 kWh/a ，较改造前减少了 3.1万 kWh/a ，由厂区内现有 1 台 250KVA 油浸式变压器供应。

④供热和制冷

改造项目实施后，全厂生产工序无供热或制冷需求，办公生活区冬季采用电暖气供暖，夏季采用空调制冷。

2. 环境质量现状

(1) 环境空气质量状况

根据收集到的威县环境空气质量例行监测点 2018 年全年 (1 月 1 日至 12 月 31 日) 的监测数据，测点的监测数据中 SO_2 年平均值及 24 小时平均第 98 百分位数值、 CO 24 小时平均第 95 百分位数值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准， PM_{10} 和 $\text{PM}_{2.5}$ 年平均值及 24 小时平均第 95 百分位数值、 NO_2 24 小时平均第 98 百分位数值、 O_3 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数值超过了《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018) 中 6.4.1 项目所在区域达标判断规定：“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 、 O_3 ，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”可知，本项目所在区域属于不达标区。超标原因主要为区域污染物排放量大，同时区域空气扩散条件较差。随着《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》(冀政发

[2018]18号)、《邢台市打赢蓝天保卫战三年作战计划》(邢政发[2018]17号)、《邢台市2020年大气污染治理强化攻坚方案》(邢办字[2020]1号)、《邢台市进一步加强工业企业大气污染物排放收集监管的工作方案》(邢气领办[2020]12号)及《邢台市空气质量“退十”方案》(征求意见稿)的实施,通过强力推进产业结构优化、强力推进能源结构优化、强力推进运输结构优化、强力推进用地结构优化、强化重污染天气应对、强化基础能力建设等措施,项目所在区域环境空气质量将得到改善。

(2) 厂界声环境状况

根据《年产30万立方米商品混凝土生产线改造项目竣工环境保护验收意见》监测结果(验收时间:2019年7月5日),本项目东、南、北厂界噪声监测值为53.2~55.1dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008)2类区标准要求。西厂界噪声监测值为59.2dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008)4类区标准要求。

(3) 土壤环境质量状况

根据2020年6月2日对区域附近土壤环境质量现状监测结果,各项监测因子均未超过《土壤环境质量标准·建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表1第二类用地规定的土壤环境风险筛选值。

(4) 环境保护目标

根据本项目排污特点及周边环境特征,确定本项目评价范围内居民点作为环境空气保护目标;厂界周边200m范围内无村庄等声环境敏感点,故不再设置声环境保护目标;本项目废水不外排,因此不再设地表水环境保护目标;本项目属于地下水IV类项目,故不再设置区域地下水保护目标;本项目东厂界50m范围内有农田,所以本项目东侧农田作为土壤环境保护目标。

3. 选址可行性

本项目位于威县占伟商砼有限公司公司现有厂区内,不新增占地。本项目实施后不会对厂区周边环境空气质量产生明显影响。所以,本项目选址可行。

4. 拟采取环保措施可行性

(1) 废气治理措施

本项目水泥储存过程和物料转运、计量、投料、搅拌过程产生废气经集气罩收集后通过新增水泥筒仓顶部的袋式除尘器处理后由20m排气筒排放。

(2) 噪声治理措施

本项目噪声源主要为搅拌机、除尘风机等设备,产噪声值90dB(A),通过选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、合理布置等措施后,再经距离衰减,降噪效

果在 20dB(A) 左右，西侧厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准，东、南、北厂界噪声满足 2 类标准要求。

(3) 固废治理措施

本项目产生的固废主要为除尘器产生的除尘灰，全部回用于生产，实现固废全部综合利用或妥善处置。

5. 本项目对环境的影响

(1) 大气环境影响

本项目大气环境影响评价工作等级为三级评价，本项目实施后，颗粒物最大落地浓度为 $0.736\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.16%，估算模式已经考虑了最不利的气象条件，分析预测结果表明，本项目实施后排放废气中污染物贡献浓度较低，不会对厂区周边环境空气质量产生明显影响。同时，本项目实施后，排放烟气中颗粒物排放量减少 $0.011\text{t}/\text{a}$ ，减少 7.8%。因此，本项目的实施有利于周边环境的改善。

(2) 水环境影响

①地下水环境影响评价

依据《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ610-2016)附录 A，本项目属于“J 非金属矿采选及制品制造·60. 砼结构构件制造、商品混凝土加工”属于 IV 类项目。根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ610-2016)要求，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价工作，故本评价不再开展地下水环境影响评价工作。

②地表水环境影响评价

本项目不新增劳动定员，不新增生活污水；本项目废水产生环节主要为搅拌机清洗，废水产生量为 $0.75\text{m}^3/\text{d}$ 。产生的废水作为串联水回用于搅拌运输车罐体清洗，不外排。根据《环境影响评价技术导则·地表水环境》(HJT2.3-2018)，本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B。

类比企业现有工程，本项目串联水水质可满足车辆清洗系统补水要求。因此，本项目废水处理措施可行；本项目产生废水回用于搅拌运输车罐体清洗不外排，不依托污水处理设施。

因此，本评价认为本项目在落实上述措施的基础上地表水环境影响可接受。

(3) 声环境影响

项目实施后，威县占伟商砼有限公司东、北、南厂界的噪声预测值昼间为 53.2~55.1dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准要求；厂区西厂界昼间噪声值为 59.2dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类区标准要求。因为全厂夜间不生产，所以不对夜间声环境影响

响进行评价。距厂区最近的居民点为厂区北部 590m 的中章台村，距离较远，经过距离衰减后不会对其造成影响。因此，本项目实施后，新增噪声源不会对周围声环境产生明显影响。

(4) 固体废物环境影响

本项目产生的固废主要为除尘器产生的除尘灰和沉淀池产生的沉淀物，全部回用于生产，实现固废全部综合利用或妥善处理，不会对周边环境产生明显影响。

(5) 土壤环境影响

本项目施工期主要为设备安装，主要污染物为施工扬尘，不涉及土壤污染影响；施工期废水主要为设备冲洗废水和生活废水，产生量较小经处理后用于泼洒抑尘，不会造成地面漫流影响。营运期废气主要为经集气罩收集袋式除尘器处理后通过烟筒排放的烟气，主要污染因子为颗粒物，不含重金属或二噁英等物质，不会造成大气沉降影响；本项目依托现有工程沉淀池采取防渗措施，沉淀池底部用 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^{-7} cm/s，不会造成垂直入渗影响。

本项目实施后不会对土壤环境造成影响，因此，本项目项目土壤环境影响可接受。

6. 工程可行性论证

本项目在威县占伟商砼有限公司现有厂区内建设，不新增占地，选址合理，符合国家当前产业政策要求，提高了厂区污染防治水平，项目实施后减少了颗粒物的排放量，有利于周边环境的改善。因此，本评价从环保角度认为，该项目的建设是可行的。

7. 污染物排放清单

本项目污染物主要排放情况见表 25。

表 25 污染物排放信息一览表

类别	序号	污染源名称	措施	污染物	排放量 (m ³ /h)	治理效果		排放 时间 (h/a)	排放量 (t/a)	排放 特征
						排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)			
废气	1	新增除尘器 排气筒废气	袋式除尘器+20m 排气筒	颗粒物	2600	9	0.023	1600	0.037	连续
类别	序号	污染源名称	主要污染因子	源强 dB(A)	治理措施				排放特征	
噪声	1	搅拌机	噪声	90	选用低产噪设备、厂房隔声、 距离衰减				连续	

续表 25

污染物排放信息一览表

类别	序号	污染源名称	主要污染因子	源强 dB(A)	治理措施	排放特征
噪声	2	除尘器	噪声	90	选用低产噪设备、厂房隔声、距离衰减	连续
类别	序号	污染源名称	主要污染因子	治理措施		排放特征
固废	1	除尘器	除尘灰	回用于生产		全部妥善处置和综合利用

8. 环境监测计划

根据本项目污染物排放特征，依据国家颁布的环境质量标准，污染物排放标准以及地方环保部门的要求，制定本项目的监测计划和工作方案，监测工作可委托当地有资质的单位承担，监测因子、监测频率情况见表 26。

表 26

监测计划一览表

序号	类别	监测项目	监测因子	监测点位置	监测频率
1	废气	新增除尘器排气筒排放废气	颗粒物	烟筒排放口	每年一次
3	声环境	厂界	L _{eq}	厂界外 1m	每季一次

9. 企业环境信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部第 31 号)相关规定，企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作。企业应在本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕或其他便于公众及时、准确获得信息的场所和方式公开下列信息：

(1) 本项目基础信息，主要内容见表 27。

表 27

企业基础信息一览表

序号	项目	内容
1	单位名称	威县占伟商砼有限公司
2	法定代表人	尹秀静
3	地址	邢台市威县章台镇中章台村南侧，106 国道东侧
4	联系人及联系方式	尹秀静 13273699835
5	项目的主要内容	对混凝土生产线进行技术改造，购置主要设备 21 台(套)
6	产品及规模	年产 30 万立方米商品混凝土

(2) 排污信息

包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

(3) 防治污染设施的建设和运行情况；

(4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

(5) 其他应当公开的环境信息。

如若公司的环境信息发生变更或有新生成时，应在环境信息生成或者变更之日起三十日内予以公开。环境保护主管部门应当宣传和引导公众监督企业事业单位环境信息公开工作。

10. 建议

为了保护环境，确保污染物的长期稳定达标，本评价提出以下要求：

(1) 加强设备维护、维修工作，确保各类环保设施正常运行；

(2) 搞好场区绿化工作，进一步提高场区绿化率，最大程度减轻粉尘对周围环境的影响；

(3) 建立健全环境管理机构，做好生产中的环境管理工作，加强环境保护宣传力度，提高职工环保意识。

11. 本项目环保设施“三同时”验收一览表

本项目环保设施“三同时”验收情况见表 28。

表 28 环保设施“三同时”验收一览表

类别	排放源	治理措施	台(套)	验收要求	总投资(万元)	治理效果	
废气	新增除尘器排气排放废气	袋式除尘器+20m高排气筒	1	《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167—2020)表1限值	10	颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$	
噪声	搅拌机	选用低产噪设备、厂房隔声、基础减震等	1	西厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类区标准，东、北、南厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准	8	西厂界	昼间 70dB(A)
	除尘器					东、南、北厂界	昼间 60dB(A)
固废	除尘器	除尘灰	—	合理处置，不外排	2	全部回收利用	
合计			—	—	20	—	

注：改造项目实施后夜间不生产

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

