

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：定州市冠德混凝土有限公司技术改造项目

建设单位（盖章）：定州市冠德混凝土有限公司

编制日期：2019年8月



## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有环境影响评价资质的单位编制。

- 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、铁路应写明起止地点。
- 3.行业类别——按国标填写。
- 4.总投资——指项目投资总额。
- 5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标性质、规模和距厂界距离等。
- 6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



## 建设项目基本情况

项目名称	定州市冠德混凝土有限公司技术改造项目				
建设单位	定州市冠德混凝土有限公司				
法人代表	宋江水		联系人	宋江水	
通讯地址	定州市明月店镇三十里铺村				
联系电话	15097796111	传真	--	邮政编码	073000
建设地点	定州市明月店镇三十里铺村，定州市冠德混凝土有限公司原厂区				
立项审批部门	定州市工业和信息化局		批准文号	定州工信技改备字(2019)38号	
建设性质	新建□改扩建□技改■		行业类别及代码	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	
占地面积 (m <sup>2</sup> )	1600		绿化面积 (m <sup>2</sup> )	--	
总投资 (万元)	370	其中：环保投资 (万元)	4	环保投资占 总投资比例	1.08%
评价经费 (万元)		预计投产日期		2019年10月	

### 工程内容及规模：

#### 一、项目背景

定州市冠德混凝土有限公司位于定州市明月店镇三十里铺村西北 220 米处，厂区北侧为小树林，西侧为小树林、南侧为商贸库房，东侧为乡村公路，总占地面积 3480m<sup>2</sup>，现有工程年产商品混凝土 8 万立方米。《定州市冠德混凝土有限公司年产 8 万立方米商品混凝土项目环境影响报告表》于 2018 年 5 月 28 日取得定州市环境保护局的审批意见（见附件），审批文号：定环表 [2018]16 号；并于 2018 年 7 月 12 日通过竣工环境保护验收（见附件）；2019 年 7 月 16 日取得河北省排放污染物许可证，证书编号：PWD-139001-0101-19（见附件）。

为响应国家节能环保要求，提高企业综合竞争能力，定州市冠德混凝土有限公司拟在原厂区进行技术改造，主要改造内容包括：①现有工程所用原材料-水洗卵石（76566t/a）主要来源于外购，技改项目新增建筑垃圾及石子生产线 1 条，技改完成后年破碎建筑垃圾及石子 40 万吨（其中建筑垃圾 35 万 t，石子 5 万 t），破碎后的成品中 76566t 代替现有工程外购的原料--水洗卵石，剩余 323434t 外售。②为了防止现有工程的成品混凝土运输罐车上残留的混凝土凝固，罐车回到厂区后进行清洗，清洗后的混合料浆进入

砼砂石分离机，分离出的砂子和石子回用于生产，废水经厂内钢筋混凝土沉淀池（依托现有工程，50m<sup>3</sup>）沉淀后循环使用，不外排。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令44号）以及修改单（生态环境部令第1号），本项目属于“三十、废弃资源综合利用业 86 废旧资源（含生物质）加工、再生利用 其他”，应编制环境影响报告表。

建设单位于2019年7月委托我单位承担该项目的环境影响报告表的编制工作，接受委托后，我单位立即开展了现场勘察、资料收集等工作，并按照《环境影响评价技术导则》的规定，编制完成了本项目环境影响报告表，经呈报环保部门审批后将作为建设单位和环境管理部门进行环境管理的依据。

## 二、现有工程概况

### 1、主要建设内容及规模

现有工程总占地面积3480m<sup>2</sup>，总建筑面积2500m<sup>2</sup>。现有工程年产8万立方米商品混凝土。现有工程主要建设内容见表1-1。

表1-1 现有工程主要建设内容一览表

序号	项目组成		建筑面积(m <sup>2</sup> )	建筑结构	备注
1	主体工程	密闭生产车间	2300	钢结构	车间内主要布置一套搅拌机系统；原料区。原料储罐区（1个80t水泥储存罐、1个80t粉煤灰储存罐、1个80t矿粉储存罐）
2	辅助工程	办公室	200	砖混结构	--
3	公用工程	供电由定州市明月店镇电网统一供给			
		供水由明月店镇供水管网供给			
合计	--	--	2500	--	--

### 2、主要生产设备

现有工程主要生产与辅助设备见表1-2。

表 1-2 现有工程生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	搅拌机	JS1000 型	套	1
2	提升机	--	台	1
3	泵车	--	台	1
4	罐车	--	辆	7
5	铲车	--	台	2
6	质检设备	--	套	1
7	水泥储罐	80t	座	1
8	粉煤灰储罐	80t	座	1
9	矿粉储罐	80t	座	1
10	布袋除尘器	--	台	1

### 3、主要产品情况

现有工程产品为商品混凝土，生产规模为年产 8 万立方米。

### 4、原辅材料及能源消耗

现有工程主要原辅材料消耗情况详见表 1-3。

表 1-3 现有工程原辅材料消耗一览表

序号	材料名称	年消耗量	单位	来源
1	水洗砂	53469	t/a	外购
2	水洗卵石	76566	t/a	外购
3	水泥	17714	t/a	外购
4	粉煤灰	1819	t/a	外购
5	矿粉	2336	t/a	外购

### 5、劳动定员与工作制度

现有工程劳动定员 28 人，采用一班工作制，工作时间为 8h/天，年有效工作天数 270 天。

### 6、生产工艺流程

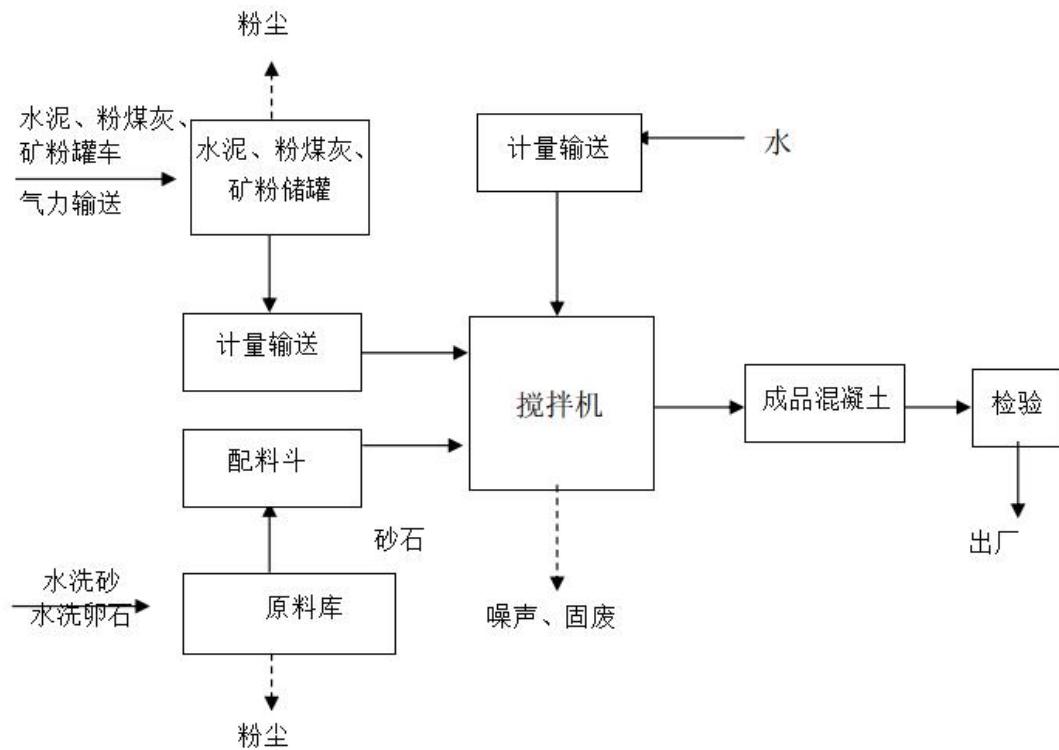


图 1 现有生产工艺流程图

#### 生产工艺简述:

- (1) 水泥、粉煤灰、矿粉储存：散装水泥、粉煤灰、矿粉由罐车运至厂内，通过气力输送至水泥罐、粉煤灰罐和矿粉罐内储存，出仓时通过封闭式输送机输运至搅拌机。
- (2) 砂子、卵石储存：砂子、卵石经水洗后由自卸装载车运至搅拌站密闭车间原料区储存。
- (3) 配料搅拌：将主要原料砂、卵石用铲车运至配料斗，通过提升机送入搅拌机。水泥、粉煤灰、矿粉按比例，通过蛟龙输运至搅拌机，并加水搅拌，得到成品混凝土。
- (4) 产品检验：产品质量检验合格后的混凝土方可出厂。

#### 7、公用工程

##### (1) 供电

现有工程年用电量为 26 万 kW•h，由明月店镇电网统一供给，可满足厂区生产和生活用电要求。

##### (2) 供热

现有工程冬季不生产，不设燃煤锅炉房。

##### (3) 给排水

现有工程用水包括生产用水和生活用水，总用水量为  $66.25\text{m}^3/\text{d}$  ( $17887.5\text{m}^3/\text{a}$ )。其中，新水用量为  $63.25\text{m}^3/\text{d}$  ( $17077.5\text{m}^3/\text{a}$ )，循环用水量为  $3.0\text{m}^3/\text{d}$ ，生产用水包括混凝土制造用水  $60.24\text{m}^3/\text{d}$  ( $16264.8\text{m}^3/\text{a}$ )、车辆冲洗补充水  $0.48\text{m}^3/\text{d}$  ( $129.6\text{m}^3/\text{a}$ )；生活用水量为  $1.6\text{m}^3/\text{d}$  ( $432\text{m}^3/\text{a}$ )，绿化用水量为  $0.93\text{m}^3/\text{d}$  ( $251.1\text{m}^3/\text{a}$ )。

现有工程生产过程不产生废水，车辆冲洗水经过厂内钢筋混凝土沉淀池 ( $50\text{m}^3$ ) 澄清处理后继续用于洗车，不外排，回用量为  $3.0\text{m}^3/\text{d}$ ，损耗  $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ；由于项目职工来自周边农村，厂区不设食堂和浴室等设施，厕所采用旱厕所，因此现有工程废水主要为职工盥洗废水等生活废水，废水排污系数以  $80\%$  计，生活废水产生量  $1.28\text{m}^3/\text{d}$  ( $345.6\text{m}^3/\text{a}$ )，生活废水全部用于泼洒厂区地面抑尘等，不外排。旱厕定期清掏用作农肥。现有工程水量平衡图见图 2。

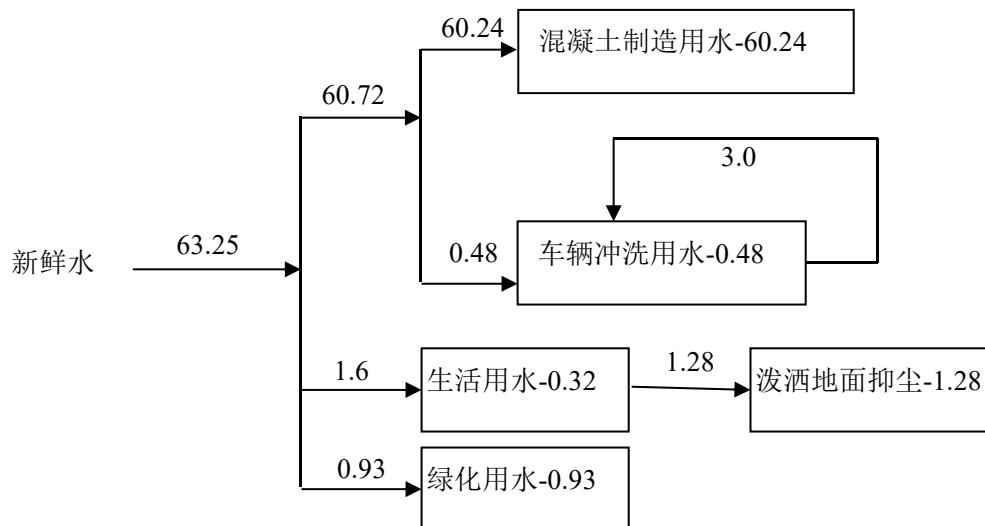


图 2 现有工程水量平衡图 单位:  $\text{m}^3/\text{d}$

### 三、技改项目工程概况

#### 1、基本概况

- (1) 项目名称：定州市冠德混凝土有限公司技术改造项目。
- (2) 建设单位：定州市冠德混凝土有限公司。
- (3) 建设性质：技改。
- (4) 建设地点及周边关系：技改项目位于定州市冠德混凝土有限公司原厂区内，项目地理位置中心坐标为北纬  $38^{\circ}27'2.59''$ ，东经  $114^{\circ}52'21.41''$ 。技改项目北侧为现有工程搅拌机系统，东、南、西侧均为厂界。距离项目最近的敏感点为东南侧  $235\text{m}$  处的三十

里铺村。地理位置见附图 1，周边关系图见附图 2。

(5) 工程内容：新增建筑垃圾及石子生产线 1 条，技改完成后年破碎建筑垃圾及石子 40 万吨（其中建筑垃圾 35 万 t，石子 5 万 t），破碎后的成品中 76566t 代替现有工程外购的原料--水洗卵石，剩余 323434t 外售。

(6) 占地面积及土地性质：本项目在原厂区进行技术改造，不新增占地，总占地面积 1600m<sup>2</sup>。

(7) 建设规模及产品方案：技改项目年破碎建筑垃圾及石子共 40 万吨。

(8) 项目投资：技改项目总投资 370 万元，其中环保投资 4 万元，环保投资占总投资比例为 1.08%。

(9) 劳动定员与工作制度：技改项目新增劳动定员 8 人，采用一班工作制，工作时间为 8h/天，年有效工作天数 270 天。

(10) 建设期及建设阶段：建设期为 2019 年 9 月～2019 年 10 月，建设工期 1 个月。

(11) 工程组成及主要构筑物

技改项目工程组成及建设内容见表 2-1。

表 2-1 技改项目组成及主要构筑物一览表

序号	项目组成		建筑面积(m <sup>2</sup> )	建筑结构	备注
1	主体工程	生产车间	1600	钢结构	依托现有砂石原料区
2	辅助工程	办公室	200	砖混结构	依托现有工程
3	公用工程	供电	依托现有工程，由定州市明月店镇电网统一供给。技改项目总用电量 27 万 kW•h，技改完成后全厂总用电量 53 万 kW•h。		
		供水	技改项目用水由明月店镇供水管网供给，用水量为 1976.4m <sup>3</sup> /a。技改完成后全厂总用水量 18963.18m <sup>3</sup> /a。		
		采暖与供热	技改项目办公生活设施依托现有工程，办公室冬季采暖利用空调。技改项目生产过程中无需供热。		
4	环保工程	废气	卸料、成品堆放和运输过程产生的粉尘：依托现有工程，砂石原料区全封闭（设有推拉门），地面进行了硬化处理，同时设有喷淋抑尘装置；给料、破碎、筛分工序产生的粉尘：集气罩+1 套布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒。		
		废水	车辆冲洗废水和混凝土罐车清洗废水经厂内钢筋混凝土沉淀池（依托现有工程，50m <sup>3</sup> ）沉淀后循环使用，定期补充，不外排。生活污水（盥洗废水）采用一体化污水处理设施处理后回用于车辆冲洗用水和混凝土罐车清洗用水，不外排；现有工程设有旱厕，定期由附近农户清掏作农肥。		
		噪声	选用低噪声设备、厂房隔声、基础减振、风机加装消声器等治理措施。		
		固废	除尘灰、沉淀池污泥及职工生活垃圾收集后交环卫部门定期清运。		

## 2、主要新增生产设备

技改项目主要新增生产设备详见表 2-2。

**表 2-2 主要新增生产设备一览表**

序号	设备名称	单位	数量
1	铲车	台	2
2	给料机	台	1
3	破碎机	台	1
4	振动筛	台	1
5	砼砂石分离机	台	1
合计	--		6

### 3、主要原辅材料及能源消耗

技改项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-3。

**表 2-3 主要能源消耗及能源消耗一览表**

序号	材料名称	规格	年消耗量	单位	来源
1	建筑垃圾	粒径 1~30cm	35	t/a	外购（散装）
2	石子	粒径 1~30cm	5	t/a	外购（散装）
3	新鲜水	--	1976.4	m <sup>3</sup> /a	明月店镇供水管网
4	电	--	27	万 kW·h/a	明月店镇电网

### 4、主要产品情况

技改项目产品为各种规格的建筑石子，生产规模为 40 万 t/a，产品规格及规模详见表 2-4。

**表 2-4 技改项目产品及生产规模一览表**

产品名称	建筑石子和石屑			
	规格（直径）	<5mm	5~12mm	≥12mm
生产规模（万 t/a）	15	10	15	
合计（万 t/a）	40			

### 5、公用工程

技改项目用水主要包括进出车辆冲洗用水、混凝土罐车清洗废水、喷淋抑尘装置用水和职工生活用水，项目用水由明月店镇供水管网统一供给，新鲜水用水量为 7.32m<sup>3</sup>/d (1976.4m<sup>3</sup>/a)，水质、水量能够满足项目用水需求。

#### ①生活用水

技改项目新增劳动定员 8 人，生活用水按 40L/(人·d) 计算，则技改项目新增生活用水量 0.32m<sup>3</sup>/d (86.4m<sup>3</sup>/a)，技改完成后全厂职工生活用水量为 1.92m<sup>3</sup>/d (518.4m<sup>3</sup>/a)。企业不设食堂和浴室等设施，生活污水主要为盥洗废水，盥洗废水采用一体化污水处理设施处理后回用于车辆冲洗用水和混凝土罐车清洗用水，不外排；现有工程设有旱厕，定期由附近农户清掏作农肥。

## ②车辆冲洗用水

车辆进出厂区要冲洗车轮，确保出入厂区的车辆车轮不带泥土。技改项目车辆冲洗废水经厂内钢筋混凝土沉淀池（依托现有工程， $50\text{m}^3$ ）沉淀后循环使用，定期补充，不外排。根据建设单位提供的资料，结合同行业类比，技改项目车辆冲洗用水量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ （ $243\text{m}^3/\text{a}$ ）。

## ③混凝土罐车清洗用水

为了防止现有工程的成品混凝土运输罐车上残留的混凝土凝固，罐车回到厂区后进行清洗，清洗后的混合料浆进入砂石分离机，分离出砂子和石子回用于生产，废水经厂内钢筋混凝土沉淀池（依托现有工程， $50\text{m}^3$ ）沉淀后循环使用，定期补充，不外排。根据建设单位提供的资料，结合同行业类比，技改项目车辆冲洗用水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ （ $81\text{m}^3/\text{a}$ ）。

## ④喷淋抑尘装置用水

根据建设单位提供的资料，结合同行业类比，技改项目喷淋抑尘装置用水量为 $7\text{m}^3/\text{d}$ （ $1890\text{m}^3/\text{a}$ ），全部蒸发或被地面吸收。

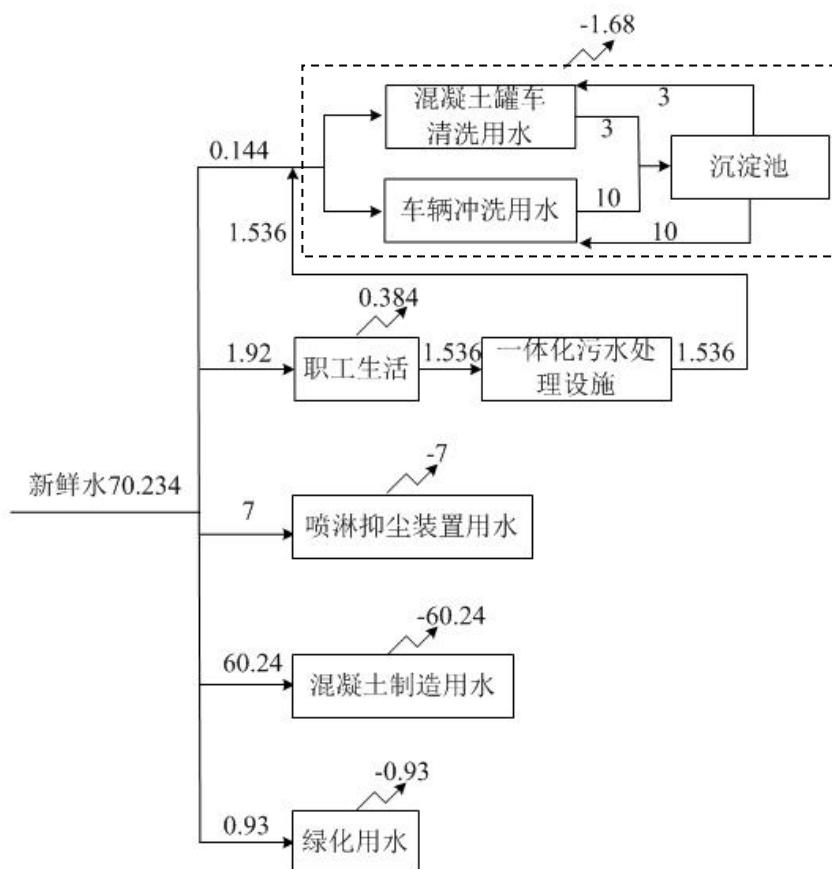


图 3 技改完成后全厂水平衡图 单位  $\text{m}^3/\text{d}$

## （2）供电

技改项目用电依托现有工程，由定州市明月店镇电网统一供给。技改项目总用电量为 27 万 kW•h，可满足项目用电需求。

## （3）采暖与供热

技改项目办公生活设施依托现有工程，办公室冬季采暖利用空调。技改项目生产过程中无需供热。

## 6、产业政策分析

对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），本项目属于“第一类鼓励类”中“十二、建材 11 废矿石、尾矿和建筑废弃物的综合利用”，且不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》之列，2019 年 7 月 15 日定州市工业和信息化局为本项目出具了企业投资项目备案信息：定州工信技改备字【2019】38 号（见附件），故本项目建设符合国家及地方产业政策要求。

## 7、厂址选择合理性分析

技改项目位于定州市冠德混凝土有限公司原厂区，不新增占地。厂址北侧临路，交通便利，便于原材料和产品的运输。厂址附近无重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹等环境敏感点。环境影响分析结果表明，该工程在认真落实本评价提出的环保对策、进一步完善污染治理措施后，运营期污染物排放量将会降低，对环境影响较小。

综上所述，技改项目厂址从总体规划、基础设施条件、环境条件、环境影响等方面来看，选址合理可行。

## 8、“三线一单”符合性分析

根据《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》（环环评[2016]150 号）、《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 清单编制技术指南》（环办环评[2017]99 号）分析技改项目与其符合性。

### （1）生态保护红线

定州市生态保护红线范围为唐河及沙河沿岸地区，唐河处于常年断流状态，裸露的沙滩可能成为风沙源地，需要进行水源涵养，在唐河两侧设置宽度约 30m 的生态防护林带。定州市冠德混凝土有限公司位于定州市明月店镇三十里铺村，不在定州市生态保护红线范围之内。

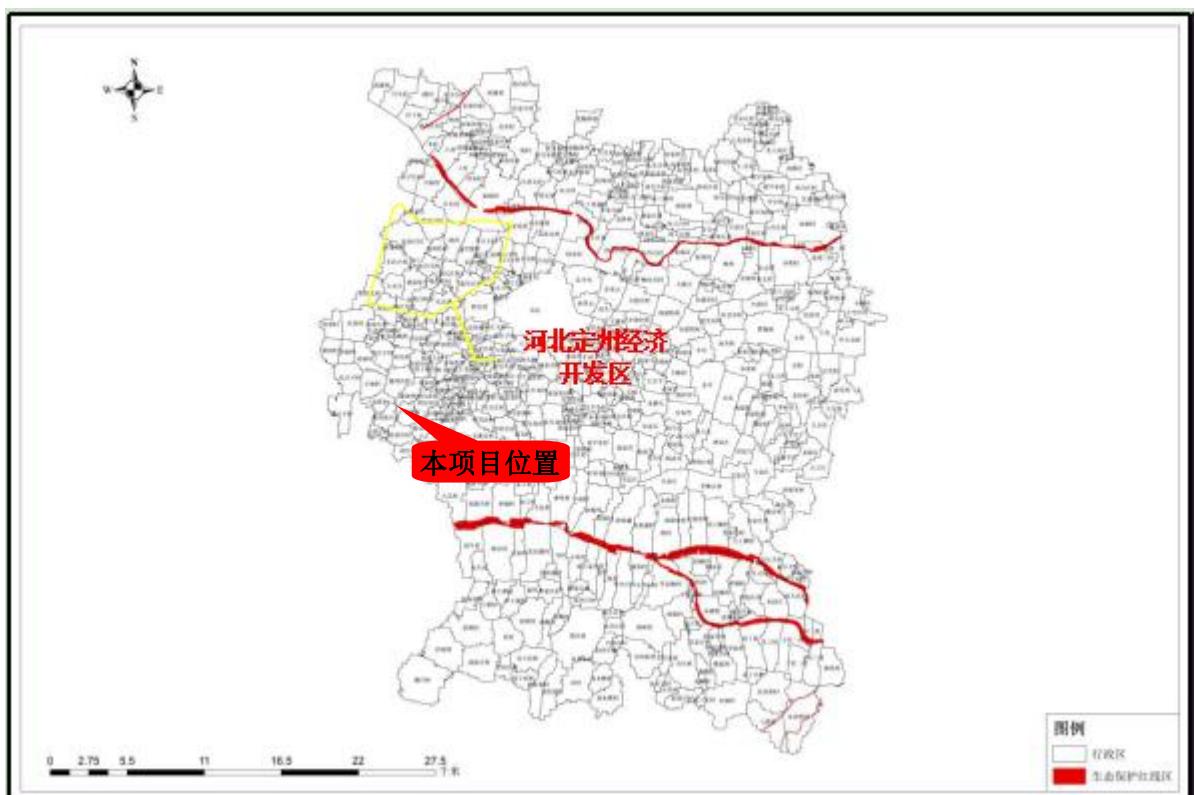


图 4 定州市生态环保红线

## (2) 环境质量底线

根据定州市生态环境局 2018 年环境质量报告中的数据，项目所在地 SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 达标且满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 污染物均不达标。定州市人民政府已制定相关大气污染治理工作计划，通过实施禁煤、煤改气、企业提升改造、扬尘治理、机动车污染治理和禁烧等治理措施，可进一步改善区域环境空气质量；项目所在区域地下水水质良好，满足《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）III类标准要求；项目所在区域声环境质量良好，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准；项目所在地土壤环境良好，满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）表 1 中农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）及《土地环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中第二类用地要求。

技改项目废气主要为卸料、成品堆放和运输过程产生的粉尘；给料、破碎、筛分工序产生的粉尘，经预测废气中污染物最大落地浓度占标率低，不会对周边环境空气构成显著影响；项目无废水外排；项目实施后噪声源对厂界的噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求；项目固体废物合理处置，对周

围环境影响较小。

因此，在严格落实废气、废水、噪声、固废等污染防治措施前提下，项目的实施不会对周围环境产生明显影响，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。

### （3）资源利用上线

技改项目在定州市冠德混凝土有限公司原厂区进行，不新增占地，技改项目运行期间消耗的能源为电能，年消耗量 27 万 kW•h；新鲜水用水主要为职工生活用水和生产用水，年用水量 1976.4t。技改项目能源消耗量较小，满足资源利用上线要求。

### （4）负面清单

技改项目不属于《河北省大气污染防治行动计划实施方案》、《河北省水污染防治工作方案》、《关于印发河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案的通知》、《河北省环境保护厅关于进一步加强建设项目环保管理的通知》、《河北省新增限制和淘汰类产业项目》、《产业结构调整 指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《定州市大气污染防治实施办法的通知》、《2018 年定州市土壤污染防治工作实施方案》中明确禁止建设的项目；不属于《关于改善大气环境质量实施区域差别化环境准入的指导意见》中定州市环境准入负面清单管理；技改项目无废水外排，不在《关于对定州市增加水污染物排放的建设项目实施区域限批的函》之内。技改项目不属于定州市负面清单管理内容。

综上所述，技改项目实施符合“三线一单”要求。

## **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:**

### **1、公司基本情况及环保手续履行情况**

定州市冠德混凝土有限公司位于定州市明月店镇三十里铺村西北 220 米处，厂区北侧为小树林，西侧为小树林、南侧为商贸库房，东侧为乡村公路，总占地面积 3480m<sup>2</sup>，现有工程年产商品混凝土 8 万立方米。《定州市冠德混凝土有限公司年产 8 万立方米商品混凝土项目环境影响报告表》于 2018 年 5 月 28 日取得定州市环境保护局的审批意见（见附件），审批文号：定环表 [2018]16 号；并于 2018 年 7 月 12 日通过竣工环境保护验收（见附件）；2019 年 7 月 16 日取得河北省排放污染物许可证，证书编号：PWD-139001-0101-19（见附件）。

### **2、现有工程主要污染物排放情况**

根据现有工程竣工环境保护验收监测报告及河北省排放污染物许可证，现有工程污染物排放及污染治理设施情况如下：

#### **(1) 废气**

现有工程储罐粉尘、搅拌机进料口粉尘由一台布袋除尘器处理（处理效率 99%）后经 15m 排气筒外排，有组织颗粒物浓度最大值为 6mg/Nm<sup>3</sup>，满足河北省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 1 第 II 时段颗粒物有组织排放标准。无组织颗粒物监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1h 浓度差值最大为 0.199mg/m<sup>3</sup>，满足河北省《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 2 排放限值标准。

#### **(2) 废水**

现有工程生产过程不产生废水，车辆冲洗水经过厂内钢筋混凝土沉淀池（50m<sup>3</sup>）澄清处理后继续用于洗车，不外排；生活污水（盥洗废水）泼洒地面，不外排。

#### **(3) 噪声**

现有工程厂区各厂界的昼间噪声值范围为 53.4~54.8dB(A)，夜间不生产，昼间厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

#### **(4) 固体废物**

现有工程固体废物主要为生产过程中产生废渣料、除尘灰、沉淀池污泥以及职工生活垃圾。其中生产中产生的废渣料、除尘灰全部回收利用，沉淀池污泥及生活垃圾在厂内集中收集后由环卫部门定期清运。

现有工程固体废物可全部得到妥善处置，不外排，不会对周围环境造成污染影响。

(5) 根据河北省排放污染物许可证，现有工程的许可排放污染物如下：

SO<sub>2</sub>: 0t/a; NOx: 0t/a; COD: 0t/a; NH<sub>3</sub>-N: 0t/a。

### 3、现有工程存在环境问题及优化环保对策

现有工程生活污水（盥洗废水）泼洒地面，不外排。为满足现行环保政策要求，优化环保对策，企业拟采用一体化污水处理设施对生活污水（盥洗废水）进行处理，处理后的废水回用于车辆冲洗用水和混凝土罐车清洗用水，不外排。

# 建设项目所在地自然环境社会环境简况

**自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：**

## 1. 地理位置

定州市位于华北平原中部，河北省中部，保定市最南端。南距省会石家庄 72km，北距保定市 68km，距首都北京 208km，距天津 220km，距石家庄河北国际机场 38km，距黄骅港 165km，是华北地区重要的交通枢纽。定州市东邻安国，西接曲阳，北与望都、唐县毗邻，南与新乐、无极、深泽接壤。地理坐标在北纬  $38^{\circ}14' \sim 38^{\circ}40'$ ，东经  $114^{\circ}48' \sim 115^{\circ}15'$  之间。南北纵跨 48km，东西横跨 40km。

技改项目位于定州市冠德混凝土有限公司原厂区，项目地理位置中心坐标为北纬  $38^{\circ}27'2.59''$ ，东经  $114^{\circ}52'21.41''$ 。技改项目北侧为现有工程搅拌机系统，东、南、西侧均为厂界。距离项目最近的敏感点为东南侧 235m 处的三十里铺村。地理位置见附图 1，周边关系图见附图 2。

## 2. 地形地貌

定州市地处海河流域的冀中平原，由太行山东麓洪积、冲洪积堆积而成。定州市地势平坦，全市自西北向东南微微倾斜。境内有少数沙丘、土丘，还有河畔低洼地。西北地面海拔高度 61.4~71.4m，东南地面高程 33.2~36.7m，全市平均海拔高程 43.6m，地面坡降 1.4‰~0.7‰。项目占地地势平坦，适合构筑物建设。

## 3. 水文地质

### ①地下水

根据《保定市第二次水资源评价报告》，定州市全市浅层地下水可开采量为 19141 万 m<sup>3</sup>/a，地下水水资源量为 15509.92 万 m<sup>3</sup>/a；其中降水入渗补给量为 11104 万 m<sup>3</sup>，为主要补给项；河道渗漏量为 3540 万 m<sup>3</sup>；侧向流入量为 1661 万 m<sup>3</sup>；渠系渗漏量为 752 万 m<sup>3</sup>；灌渠田间入渗量为 113 万 m<sup>3</sup>；井灌回归量为 3392 万 m<sup>3</sup>，越流流出量为 393 万 m<sup>3</sup>，侧向流出量为 1029 万 m<sup>3</sup>。

项目所在区域位于太行山山前断层东侧，有数百米第三系、第四系覆盖层，处于唐河冲洪积扇的中上游地段，第四系上部普遍有一层埋深 30~50m 左右的粗砂、卵砾石层。当地农林供水井成井深度多在 40~50m 左右，能满足使用，区域静水位 18~19m 左右，该区水文地质条件较好，属强富水区。

定州市第四系地表水类型属松散岩类孔隙水。目前以开采浅层地下水为主，根据本区的水文地质剖面图，本区 110~140 以下为深层含水组。

浅层含水层属潜水～微承压水。底板埋深 110~140m，自西北向东南逐渐加大。底部相对隔水层为粉质粘土和粉土，厚度一般 15~25m。浅层含水组分上下两段，上段含水层岩性以粗砂为主，下段含水层多为粘性土与砂砾石互层，是该地次级含水层，含水层厚度一般 30~70m，含水层层数 4~7 层。自西北向东南富水性逐渐由强变弱，西部单位涌水量可达  $45\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，东部单位涌水量也在  $20\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$  以上。补给主要来源为大气降水入渗，地下水的径流条件较好，地下水流向沿唐河冲积扇轴部由西北向东南，水力坡度一般为 1.43‰~0.5‰。

深层含水组属承压水。根据含水介质的空间分布及当地目前地下水的开采现状，将含水组分为上、下两段。上段底板为 Q2 底界，埋深 290~360m。含水层岩性以中砂为主，300m 以下砂层风化强烈。含水层厚度一般 110~120m。受唐河和沙河冲积扇的影响，单位涌水量相对较大，为  $40\sim50\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ 。下段底板为 Q1 底界，埋深 500~580m。含水层以中砂、粗砂为主，风化强烈，含水层厚度 90~110m。深层地下水的补给来源为侧向径流，排泄方式以侧向径流排泄为主，人工开采为辅。深层地下水自西北向东南，水力坡度一般为 1.67~0.75‰，西部水力坡度大于东部。

## ②工程地质

该区地质构造为第四纪冲积层，主要为松散的沉积物。自下而上岩性垂直变化，表层以粘质砂土夹薄层细砂为主，向下为亚粘土、细、中粗砂、砾石交互沉积，具有较好的富水性。本项目厂区出露地层为第四系洪冲积物，地形平坦开阔，地层结构基本一致，工程地质条件较好，构造相对稳定，场址地震基本烈度为 7 度，处于建筑抗震的有利地段。

## 4. 地表水系

①沙河：沙河发源于山西省繁峙县东北 65km 的弧山，自发源地流向东南，穿越长城、铁岭口，经阜平县、曲阳县、行唐县，再经新乐县小吴村，从大吴村进入本市，向东南穿行本市南部，至南大定村出境入安国市。在安国市三岔口汇慈河、木道河、孟良河，下称瀘龙河。东北经博、蠡、高、安四县入白洋淀。沙河在定州市段主河道长 26.4km，南支河道长 15.2km，主支河道两段共长 41.6km。沙河属季节性河流。

②孟良河：孟良河发源于曲阳县西北孔山的曲道溪。自西向东横穿市境，经堡自瞳、大杨庄、韩家洼、纸房头、东朱谷、石板、号头庄、刘良庄、佛店等 13 个乡，在本市西柴里村流入安国市界，在安国市三岔口与沙河交汇称潴龙河。孟良河在定州市境河长 38km，流域面积 165km<sup>2</sup>。孟良河为季节性河流，平时干涸无水，汛期常因暴雨成灾。

③唐河：唐河发源于山西省浑源县的翠屏山，在定州市境内长 42.6km，流域面积 302.5km<sup>2</sup>，占地 4.3 万亩。京广铁路以西最大河宽 2500m，最小河宽 300m，河道宽浅多沙，过水深度 1.6~2.0m，京广铁路以东平均河宽 160m，河道深度 2~4m。唐河为季节性河流。

## 5. 气候气象

定州市属暖温带半干旱季风气候区，春节干燥多风，夏季炎热多雨，秋季天高气爽，冬季寒冷少雪，四季分明。根据气候、气象部门记载，该区域多年气候要素见表 3。

表 3 区域多年气象要素一览表

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

## 6. 土壤、植被

定州市土地肥沃，主要土壤类型共有褐土和潮土两个土类，42 个土种，质地多为沙壤土和轻壤土。

定州市的植物资源主要为人工种植的农作物和林果。农作物类的有冬小麦、玉米、谷子、红薯、马铃薯、绿豆、大豆、红小豆、荞麦、高粱、棉花、花生、芝麻和各种蔬菜瓜果等。常见的林果类树种有榆、槐、杨、桐、椿、柳、枣树、梨、苹果、桃、杏、沙果、柿子等。2008 年统计数据全市市域森林覆盖率达 22.8%。

建设项目附件无自然保护区，无珍稀濒危保护动植物分布。

## **社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**

### **1. 行政区划与人口分布**

定州市辖三个城区办事处、19 镇、3 乡，市域面积 1274 平方公里，2012 年底定州市域总户籍人口为 117.7 万人。2012 年市域城镇化水平约为 35.07%。定州市城区现状人口为 20.2 万人，用地 25.2 平方公里。

### **2. 工农业生产**

定州市农业基础雄厚。全市耕地面积 126 万亩，基础设施完善，生产条件优越，是国家确定的小麦、棉花、花生、草莓、蔬菜、瘦肉型猪、速生丰产林七大商品基地。粮食、油料进入全国百强，蔬菜成为特色产业，年产粮食 73.3 万吨，油料 61.6 万吨，水果 13 万吨，蔬菜 132 万吨，猪出栏 80 万头。肉牛、花生、脱水蔬菜、腌渍菜等十多种农副产品和加工产品畅销国际市场。

工业经济快速发展。全市工业形成了机械、医药、纺织、建材、食品、化工六大支柱产业。胜利汽车、乐凯不锈钢、柠檬酸、健身球、武术刀剑等 45 种产品销往 50 多个国家和地区。胜利客车、开元铸造厂、建华药用玻璃厂等几家军工大型企业在定州落户。乡镇企业异军突起，形成了铸造轧钢、钢网编织、体育用品、纺织加工等十大优势行业，九个工业小区初具规模。

第三产业快速增长，内部结构进一步优化。全市共有各类市场 93 处，其中专业市场 24 处，年成交额超亿元市场 7 个，全市市场交易额 30 亿元，全市共有市属流通企业 138 家，从业人员 7435 人，销售收入 77469 万元，为构筑定州新的产业优势奠定基础。

### **3. 交通运输**

定州位于京津之翼、保石之间，京广铁路、107 国道、京珠高速公路纵观南北，朔黄铁路横贯东西，市区距北京 185km，距天津 220km，距石家庄河北国际机场 38 公里，距黄骅港 165km，已成为华北地区重要的交通枢纽。

### **4. 文化卫生**

定州市文教卫生事业发展较快，2012 年，全市共有各级各类学校 340 所，其中普通中学 69 所，小学 261 所，中等专业学校 2 所，技校 1 所，职业中学 6 所。

全市各种医疗机构 56 所，共有病床 1342 张，编制床位 1167 张，标准床位 1075 张。全市各类卫生技术人员 2043 人，其中执业医师 529 人，执业助理医师 286 人，注册护士 279 人。其他技术人员 40 人。

## 5. 文物古迹

定州市名胜古迹丰富，市内文物保护单位有孔庙、考棚、开元寺塔、慕容陵、东坡槐、白果树等 8 处国家和省级文物保护单位，均位于定州市城区内。

本项目厂址附件无国家规定的文物保护单位、革命历史古迹等环境敏感点分布。

## 6. 土地资源

定州市土地总面积为 128370.74 公顷，其中农用地 97693.02 公顷，占全市土地总面积的 76.1%，建设用地 24403.08 公顷，占全市土地总面积的 19.01%，未利用地 6274.64 公顷，占全市土地总面积的 4.89%。在农用地中，耕地 86564.02 公顷、园地 1422.48 公顷、林地 5891.4.公顷。建设用地中，城乡建设用地 21780.97 公顷，交通水利用地 1780.87 公顷，其他建设用地 841.24 公顷。未利用地中，水域 2633.07 公顷，滩涂 1490.06 公顷，自然保留地 2151.51 公顷。全市土地类型及所占面积情况见表 4。

表 4 定州市土地类型一览表

土地类型	耕地	园地	林地	城乡建 设用地	交通水 利用地	其他 建设 用地	水域	滩涂	自然 保留地	合计
所占面积 (hm <sup>2</sup> )	86564.02	1422.48	5891.49	21780.97	1780.87	841.24	2633.07	1490.06	2151.51	128370.74
所占比例	67.43%	1.11%	4.59%	16.97%	1.39%	0.65%	2.05%	1.16%	1.68%	100%

## 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）：

建设项目所在地环境质量现状如下：

### （1）环境空气

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的相关规定，本项目所在区域为二类环境空气质量功能区。依据定州市生态环境局2018年环境质量报告中的数据，对项目所在区域空气质量达标情况进行判定。

表5 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率(%)	达标情况	
					分项	总体
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	28	60	0.467	达标	不达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	53	40	1.325	不达标	
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	133	70	1.9	不达标	
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	70	35	2.0	不达标	
CO	第95位百分位日平均浓度	3200	4000	0.8	达标	
O <sub>3</sub>	第90百分位8h平均浓度	168	160	1.05	不达标	

经与标准值对比可知，SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>达标且满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>污染物均不达标。因此，判定项目所在区域属于不达标区。定州市人民政府已制定相关大气污染治理工作计划，通过实施禁煤、煤改气、企业提升改造、扬尘治理、机动车污染治理和禁烧等治理措施，可进一步改善区域环境空气质量。

### （2）地下水环境

评价区域地下水水质良好，pH、溶解性总固体、总硬度、高锰酸盐指数、氨氮、氯化物、硫酸盐等均满足《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）III类标准要求。

### （3）声环境

评价区域声环境质量良好，项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

### （4）土壤环境

评价区域土壤环境满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》

(GB15618-2018)表1中农用地土壤污染风险筛选值(基本项目)及《土地环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1建设用地土壤污染风险筛选值和管制值(基本项目)中第二类用地要求。

### 主要环境保护目标(列出名单及保护级别) :

评价范围内无重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹等环境敏感点,总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能。根据本项目污染物排放特征、厂址周围环境敏感点分布情况及环境功能区划要求,本次评价的主要保护目标及保护级别见表6、表7。

表6 评价区域环境空气保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
	N	E					
三十里铺村	38°26'52.44"	114°52'41.82"	村民	区域环境空气 为二类功能区	环境 空气	SE	235
西刘家庄村	38°26'43.48"	114°51'49.60"	村民			SW	620
寨南村	38°27'42.88"	114°52'56.81"	村民			NE	1170
十里瞳村	38°27'15.15"	114°51'18.51"	村民			W	1290
明月店镇	38°27'22.02"	114°53'33.04"	村民			NE	1310
寨西店村	38°27'59.87"	114°52'20.58"	村民			N	1325
侯家洼村	38°26'6.16"	114°52'31.09"	村民			SE	1495
陵北村	38°26'16.44"	114°53'27.01"	村民			SE	1775
三回寨村	38°27'0.86"	114°53'55.67"	村民			E	2050
大道庄村	38°26'11.03"	114°51'9.74"	村民			SW	2160
刘家店村	38°27'56.86"	114°53'40.69"	村民			NE	2245
小油村乡	38°28'16.33"	114°50'57.93"	村民			NW	2615
陵南村	38°25'48.17"	114°53'40.76"	村民			SE	2765
南宣村	38°25'26.15"	114°53'4.53"	村民			SE	2845

表 7 评价区域声环境、地下水环境、土壤环境保护目标

环境要素	保护目标	方位	距离	功能	保护级别
声环境	200m 范围内				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准
地下水	项目所在区域				《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准
土壤环境	项目所在地的北侧和西侧为小树林				《土壤环境质量 农用地土壤污染 风险管控标准》(GB15618-2018) 表 1 中农用地土壤污染风险筛选值 (基本项目)

## 评价适用标准

环境质量标准	<p>(1) 环境空气质量：区域 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及修改单二级标准。</p> <p>(2) 地下水环境：项目所在区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准；</p> <p>(3) 声环境质量：项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。</p> <p>(4) 土壤环境：项目所在区域土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）表1中农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）及《土地环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中第二类用地标准。</p>
--------	---

污 染 物 排 放 标 准	运营期：				
	(1) 废气				
	运营期产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物(其他)二级排放限值要求及无组织排放监控浓度限值要求。				
	(2) 生活污水(盥洗废水)执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)表1车辆冲洗用水标准。				
	(3) 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类标准。				
	(4) 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)相关标准及修改单要求。				
	污染物排放标准一览表见8。				
表8 污染物排放标准					
类型	污染源	污染物	标准限值	标准来源	
废气	有组织废气 给料、破碎、筛分工序产生的粉尘	颗粒物	$\leq 120 \text{mg/m}^3$  3.5kg/h  排气筒高度不低于15m	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物(其他)二级排放限值要求	
	无组织废气 卸料、成品堆放和运输过程产生的粉尘		$\leq 1.0 \text{mg/m}^3$		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物(其他)无组织排放监控浓度限值要求
废水	生活污水 (盥洗废水)	pH	6.0~9.0	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)表1车辆冲洗用水标准	
		BOD <sub>5</sub>	10mg/L		
		氨氮	10mg/L		
噪声	给料机、破碎机、振动筛等设备	2类		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	
		昼间	60dB(A)		
		夜间	50dB(A)		

**总  
量  
控  
制  
指  
标**

根据《国家环境保护标准“十三五”发展规划》，结合本项目特点及排污特征，确定本工程污染物总量控制因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD、NH<sub>3</sub>-N。同时，根据河北省环境保护厅文件《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总〔2014〕283号文）要求，本项目依照污染物排放标准核定总量。

本项目无生产废水外排，生活污水（盥洗废水）采用一体化污水处理设施处理后回用于车辆冲洗用水和混凝土罐车清洗用水，不外排；项目生产过程中无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>产生。因此建议本项目主要污染物排放总量控制指标为：SO<sub>2</sub> 0t/a、NO<sub>x</sub> 0t/a、COD 0t/a、NH<sub>3</sub>-N 0t/a。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

技改项目生产工艺流程如下：

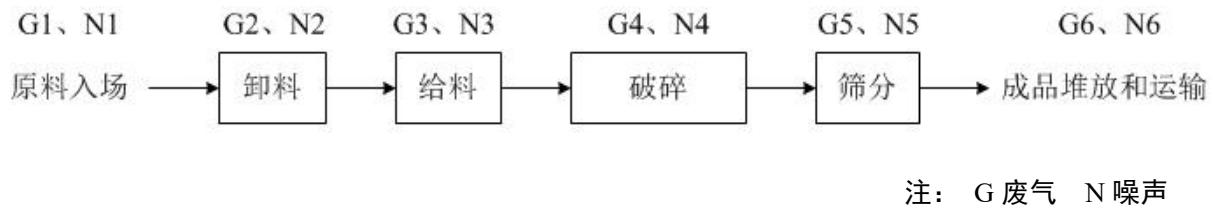


图 5 生产工艺及排污节点图

①原料入场、卸料：原料采用自卸汽车运至生产车间内的卸料区，运输时车辆采用篷布遮盖。

本工序产生的污染物主要为原料运输、卸料过程产生的颗粒物和噪声；

②给料：铲车将原料送至给料机，通过密闭传送带均匀、定时、连续地给到破碎机。

本工序产生的污染物主要为给料过程产生的颗粒物和噪声；

③破碎：利用破碎机将原料破碎后通过密闭传送带送至三层振动筛的进料口。

本工序产生的污染物主要为破碎过程产生的颗粒物和噪声；

④筛分：通过三层振动筛筛分出不同粒度的产品，第一层筛网筛分出粒度 12mm 以上的石子；第二层筛网筛分出粒度 5~12mm 的石子；第三层不设置筛网，直接分出 5mm 以下的石屑。

本工序产生的污染物主要为筛分过程产生的颗粒物和噪声；

⑤成品堆存和运输：筛分后不同粒度的石子经密闭传送带直接输送到各成品堆场，由自卸汽车运输至客户，产品运输时用苫布覆盖。

本工序产生的污染物主要为成品堆放、运输过程产生的颗粒物和噪声。

## **主要污染工序：**

### **运营期主要污染工序**

#### **1 废水**

技改项目生产废水主要来源于车辆冲洗废水，经厂内钢筋混凝土沉淀池（依托现有工程， $50m^3$ ）沉淀后循环使用，定期补充，不外排。生活污水（盥洗废水）采用一体化污水处理设施处理后回用于车辆冲洗用水和混凝土罐车清洗用水，不外排；现有工程设有旱厕，定期由附近农户清掏作农肥。

#### **2 废气**

技改项目废气主要为卸料、成品堆放和运输过程产生的粉尘；给料、破碎、筛分工序产生的粉尘。

#### **3 噪声**

技改项目运营期的噪声主要来源于给料机、破碎机、振动筛等设备运行时产生的噪声。

#### **4 固废**

技改项目产生的固废主要为除尘灰、沉淀池污泥和职工生活垃圾。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	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	卸料、成品堆放和运输过程	无组织颗粒物	0.4t/a 0.185kg/h	0.02t/a 0.009kg/h	
	给料、破碎、筛分工序	有组织颗粒物	43.98mg/m <sup>3</sup> 1.9t/a	0.44mg/m <sup>3</sup> 0.019t/a	
		无组织颗粒物	0.1t/a 0.046kg/h	0.1t/a 0.046kg/h	
水 污 染 物	生活污水 (盥洗废水)	COD	350mg/L , 0.024t/a	0t/a	
		SS	250mg/L, 0.017t/a		
		氨氮	30 mg/L, 0.002t/a		
固 体 废 物	布袋除尘器	除尘灰	1.881t/a	0t/a	
	沉淀池	污泥	0.2t/a		
	职工生活	生活垃圾	1.08t/a		
噪 声	技改项目运营期的噪声主要来源于给料机、破碎机、振动筛等设备运行时产生的噪声，其声压级在 80-90dB(A)之间。项目生产设备在选用噪声较小的新设备基础上，将主要设备安装在厂房内，并对设备采取基础减振、风机加装消声器等降噪措施，尽量降低噪声源强，再经厂房隔声后，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。				
其他	无				

### 主要生态影响:

技改项目所在地没有珍稀物种，也没有自然保护区等环境敏感区，不会影响生物多样性。因此，技改项目的建设不会对当地生态环境产生明显的影响。

# 环境影响分析

## 施工期环境影响分析：

技改项目拟在原厂区进行技术改造，不进行基础建设。施工期产生的影响主要为设备安装时产生的噪声和少量建筑垃圾等，由于施工期较短且为暂时性的，待施工期结束后，受影响的环境因素大多可以恢复到现状水平。故技改项目施工期不会对周围环境造成影响。

因此，技改项目不再就施工期进行环境影响分析。

## 营运期环境影响分析：

### 1、环境空气影响分析

#### 1.1 废气源强及达标排放分析

技改项目废气主要为卸料、成品堆放和运输过程产生的粉尘；给料、破碎、筛分工序产生的粉尘。

##### 1.1.1 废气源强分析

###### (1) 卸料、成品堆放和运输过程产生的粉尘

技改项目卸料区和成品堆场依托现有工程砂石原料区，主要环境问题是原料中粒径较小的砂粒在风力作用、机械装卸或运输过程中起尘，对大气环境造成的污染。根据现有工程竣工环境保护验收监测报告：现有工程砂石原料区全封闭（设有推拉门），地面进行了硬化处理，同时设有喷淋抑尘装置。经采取以上措施后，可有效对粉尘进行降尘，去除率可达 95% 以上。类比同类型项目，卸料、成品堆放和运输过程粉尘产生量约为原料用量的 0.001%，技改项目原料用量 40 万 t，则粉尘产生量为 0.4t/a，产生速率为 0.185kg/h；粉尘排放量为 0.02t/a，排放速率为 0.009kg/h。

根据《定州市冠德混凝土有限公司年产 8 万立方米商品混凝土项目环境影响报告表》：现有工程无组织颗粒物排放速率为 0.06kg/h。

###### (2) 给料、破碎、筛分工序产生的粉尘。

技改项目给料、破碎、筛分工序会产生一定量的粉尘，技改项目在各工序上方分别设置集气罩，粉尘经集气罩收集后通过 1 套布袋除尘器进行处理，然后经 1 根 15m 高排气筒高空排放。类比同类型项目，给料、破碎、筛分工序粉尘产生量约为原料用量的 0.005%。技改项目原料用量 40 万 t，则粉尘总产生量为 2t/a。集气罩收集效率可达 95%

以上，各工序年运行时间 2160h，风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h，则有组织粉尘产生量为 1.9t/a，产生浓度 43.98mg/m<sup>3</sup>，产生速率为 0.88kg/h；布袋除尘器处理效率 99%以上，则粉尘排放量为 0.019t/a，产生浓度 0.44mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.009kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物（其他）二级排放限值要求。

未被集气罩收集的粉尘以无组织形式扩散在车间内，产生量为 0.1t/a，产生速率为 0.046kg/h。

### 1.1.2 影响分析

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，按照估算模式 AERSCREEN 模式，依据公式进行评价等级的确定，其中污染物的计算参数如下：

#### (1) 评价标准

技改项目评价因子和评价标准见表 9-1。

表 9-1 本项目评价因子和评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
PM <sub>10</sub>	二类限区	日均	150.0	GB 3095-2012
TSP	二类限区	日均	300.0	

注：PM<sub>10</sub>为 24h 平均值，评价等级判定采用 24h 平均值的 3 倍，即 450 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  折算为 1h 平均质量浓度限值。

#### (2) 估算模型参数

技改项目估算模型参数如下表。

表 9-2 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		41 °C
最低环境温度		-18.2 °C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

表 9-3 正常工况主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源 名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒底 部海拔高 度(m)	排气筒参数				污染 物 名 称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	流速 (m/s)			
排气筒	114.872516	38.450616	62.0	15.0	0.5	20.0	11.06	PM <sub>10</sub>	0.009	kg/h

表 9-4 正常工况主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源 名称	坐标		海拔 高度 /m	矩形面源			污染 物	排放 速率	单 位
	X	Y		长度	宽度	有效 高度			
生产车间 *	114.872471	38.450977	62.0	46	50	9.0	TSP	0.115	kg/h

\*本次面源预测包括现有工程和技改工程，以技改完成后整个厂区无组织颗粒物排放速率进行预测。

表 9-5 非正常工况废气污染源参数一览表

非正常排放源	原因	污染物	排放速率 /kg/h	单次持续 时间/h	年发生频 次/次
排气筒	布袋除尘器损坏	TSP	0.926	0.5	1-2
生产车间	喷淋抑尘装置损坏	TSP	0.185	0.5	1-2

### （3）正常工况下污染源预测结果

技改项目所有污染源的正常排放污染物的 Pmax 和 D10% 预测结果如下：

表 9-6 Pmax 和 D10% 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	C <sub>max</sub> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	P <sub>max</sub> (%)	D <sub>10%</sub> (m)
排气筒	PM <sub>10</sub>	450.0	0.8282	0.184	/
生产车间	TSP	900.0	84.641	9.4046	/

技改项目 P<sub>max</sub> 最大值出现为生产车间排放的 TSP，P<sub>max</sub> 值为 9.4046%，C<sub>max</sub> 为 84.641  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

### （4）核算情况

技改项目正常工况下大气污染物有组织排放量核算情况见表 9-7。

表 9-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度 / ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
一般排放口					
1	P1	颗粒物	0.44	0.009	0.019
有组织排放总计					
1	P1	颗粒物	0.44	0.009	0.019

技改项目正常工况下大气污染物无组织排放量核算情况见表 9-8:

表 9-8 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	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	卸料、成品堆放和运输过程产生的粉尘；给料、破碎、筛分过程未被集气罩收集的粉尘	颗粒物	依托现有工程：原料区全封闭(设有推拉门)，地面进行了硬化处理，同时设有喷淋抑尘装置	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.12
无组织排放总计							
无组织排放总计		颗粒物				0.12	

技改项目正常工况下大气污染物年排放量核算情况见表 9-9。

表 9-9 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	0.139

技改项目非正常工况下大气污染物排放量核算情况见表 9-10。

表 9-10 非正常工况大气污染物排放量核算表

非正常排放源	原因	污染物	排放速率 /kg/h	单次持续时间/h	年发生频次 /次	应对措施
排气筒	布袋除尘器损坏	TSP	0.926	0.5	1-2	停工，及
生产车间	喷淋抑尘装置损坏	TSP	0.185	0.5	1-2	时修理

#### (5) 技改项目大气环境影响评价自查表

表 9-11 技改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□		二级☑		三级□			
	评价范围	边长=50 km□		边长5~50 km□		边长=5 km☑			
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥ 2000t/a□		500~2000t/a□			<500 t/a☑		
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>10</sub> ) 其他污染物 (TSP)				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	环境功能区	一类区□			二类区☑		一类区和二类区□		
	评价基准年	--							
	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□		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目 污染源□	区域污染源□		
		本项目非正常排放源□		现有污染源□					
大气环境影响预测与评价(技改项目不需要预测)	预测模型	AERMOD □	ADMS □	AUSTAL2000 □	EDMS/AEDT □	CALPUF F□	网格模型 □	其他 □	
	预测范围	边长≥ 50 km□		边长 5~50 km □			边长 = 5 km □		
	预测因子	预测因子 ( )				包括二次 PM2.5 □ 不包括二次 PM2.5□			
	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 本项目最大标率>10% □			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%□			C 本项目最大标率>30% □			
	非正常排放 1 h 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:(PM <sub>10</sub> 、TSP)			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	有组织排放总量							
		颗粒物: (0.019) t/a							
		无组织排放总量							
颗粒物: (0.12) t/a									

注:“□”为勾选项, 填“√”; “( )”为内容填写项

#### (6) 大气环境影响评价结论

技改项目废气中污染物最大落地浓度占标率低, 不会对周边环境空气构成显著影响。因此, 技改项目各类废气污染物排放对周围大气环境影响较小。

## 1.2 大气环境防护距离

技改项目大气评价等级为二级，不进行进一步预测与评价，无需设置大气环境防护距离。

## 1.3 卫生防护距离计算

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中有关规定，卫生防护距离的计算采用以下公式计算：

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

QC-----有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

Cm-----标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L -----工业企业所需的卫生防护距离，m；

r -----有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D-----卫生防护距离计算系数。

技改完成后全厂卫生防护距离计算结果见表 10。

表 10 卫生防护距离参数及结果一览表

污染物	QC (kg/h)	Cm (mg/m <sup>3</sup> )	S (m <sup>2</sup> )	风速 (m/s)	A	B	C	D	L(m)
颗粒物	0.115	0.45	2300	2	470	0.021	1.85	0.84	13.347

根据卫生防护距离的取值规定，确定技改完成后全厂的卫生防护距离为 50m。距企业最近的敏感点为东南 220m 处的三十里铺村，满足卫生防护距离要求。

因此，技改项目产生的废气不会对周围大气环境产生明显影响。

## 2、水环境影响分析

技改项目废水主要为进出车辆冲洗废水和职工生活污水，其中车辆冲洗废水经厂内钢筋混凝土沉淀池（依托现有工程，50m<sup>3</sup>）沉淀后循环使用，不外排；生活污水产生量为 0.256m<sup>3</sup>/d（69.12m<sup>3</sup>/a），主要为盥洗废水，污染物为低浓度的 SS、COD 和氨氮，其中污染物浓度分别为 SS250mg/L、COD350mg/L、氨氮 30mg/L，水质成分较简单，采用一体化污水处理设施处理后满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）表 1 车辆冲洗用水标准，回用于车辆冲洗用水和混凝土罐车清洗用水，不外排；现有工程设有旱厕，定期由附近农户清掏作农肥。旱厕在防渗结构上采用

三合土处理，再用水泥进行硬化。

根据 HJ610-2016《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），技改项目属于“155 废旧资源（含生物质）加工、再生利用”，地下水环境影响评价项目类别为IV类，无需进行地下水评价。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），技改项目主要环境影响为水污染影响型，对照水污染影响型建设项目评价等级判定依据，技改项目地表水评价等级为三级 B。

表 11-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水 (盥洗废水)	COD NH <sub>3</sub> -N SS	不外排	--	TW001	一体化污水处理设施	--	--	--	--

表 11-2 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
评价等级	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	水污染影响型	水文要素影响型			
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>			
现状调查	区域污染源	调查项目			
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	数据来源 排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
受受影响水体 水环境质量	调查时期			数据来源	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>			生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	

	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
水文情势调查	调查时期		数据来源	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		( )	监测断面或点位个数 ( ) 个
现状评价	评价范围	河流：长度 ( ) km；湖库、河口及近岸海域：面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	( )		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求 与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度 ( ) km；湖库、河口及近岸海域：面积 ( ) km <sup>2</sup>		
	预测因子	( )		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
影	水污染控制	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>		

响 评 价	和水环境影 响减缓措施 有效性评价							
	水环境影 响评价	<p>排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/></p> <p>水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/></p> <p>满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/></p> <p>水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/></p> <p>满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/></p> <p>满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/></p> <p>水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/></p> <p>对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/></p> <p>满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/></p>						
		污染物名称		排放量/ (t/a)		排放浓度/ (mg/L)		
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
		污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)		
		( )	( )	( )	( )	( )		
		生态流 量确定	生态流量：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s; 鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s; 其他 ( ) m <sup>3</sup> /s					
		生态水位：一般水期 ( ) m; 鱼类繁殖期 ( ) m; 其他 ( ) m						
		环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ； 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ； 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ； 区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ； 其他 <input type="checkbox"/>					
防 治 措 施	监测计划		环境质量		污染源			
		监测方式		手动 <input type="checkbox"/> ； 自动 <input type="checkbox"/> ； 无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ； 自动 <input type="checkbox"/> ； 无监 测 <input type="checkbox"/>		
		监测点位		( )		( )		
	污染物排放 清单	监测因子 <input type="checkbox"/>						
评价结论		可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ； 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容								

综上，技改项目运营过程中产生的废水不会对水环境产生明显影响。

### 3、声环境影响分析

技改项目运营期的噪声主要来源于给料机、破碎机、振动筛等设备运行时产生的噪声，其声压级在 80-90dB(A)之间。项目生产设备在选用噪声较小的新型设备基础上，将主要设备安装在厂房内，并对设备采取基础减振、风机加装消声器等降噪措施，尽量降

低噪声源强，再经厂房隔声后，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

因此，技改项目运营过程中产生的噪声不会对周围声环境产生较大影响。

#### 4、固体废物影响分析

技改项目固体废物主要为生产过程中产生的除尘灰、沉淀池污泥及职工生活垃圾。

其中除尘灰产生量为 1.88t/a；沉淀池污泥产生量为 0.2/a；技改项目新增劳动定员 8 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作 270 天，则生活垃圾产生量共约 1.08t/a，除尘灰、沉淀池污泥和生活垃圾收集后交环卫部门定期清运。

综上，技改项目固体废物可全部得到妥善处置，不外排，不会对周围环境造成污染影响。

#### 5、土壤环境影响分析

技改项目属于污染影响型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)，技改项目属于“环境和公共设施管理业 废旧资源加工、再生利用”，项目类别为III类；厂区北侧和西侧为小树林，敏感程度为“较敏感”；技改项目占地面积 1600m<sup>2</sup>，规模属于小型，对照表 4 污染影响型评价工作等级划分表，技改项目不开展土壤环境影响评价。

#### 6、总量控制分析

根据《国家环境保护标准“十三五”发展规划》，结合本项目特点及排污特征，确定本工程污染物总量控制因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD、NH<sub>3</sub>-N。同时，根据河北省环境保护厅文件《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总〔2014〕283 号文）要求，本项目依照污染物排放标准核定总量。

本项目无生产废水外排，生活污水（盥洗废水）采用一体化污水处理设施处理后回用于车辆冲洗用水和混凝土罐车清洗用水，不外排；项目生产过程中无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 产生。因此建议本项目主要污染物排放总量控制指标为：SO<sub>2</sub> 0t/a、NO<sub>x</sub> 0t/a、COD 0t/a、NH<sub>3</sub>-N 0t/a。

#### 7、技改前后主要污染物排放“三本帐”分析

表 12 全厂污染物排放量变化情况一览表 单位: t/a

污染物		现有项目 排放量	技改项目 排放量	“以新带老” 消减量	技改完成后 全厂排放量	增减 变化量
废气	颗粒物	0.180	0.139	0	0.319	+0.139
	SO <sub>2</sub>	0	0	0	0	0
	NO <sub>x</sub>	0	0	0	0	0
废水	COD	0	0	0	0	0
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0	0

## 8、环境监测计划

为确保工程建设各项环保设施正常运行，控制环境污染，判断环境质量是否符合国家环境质量标准。依据技改项目各个时期主要环境影响因素制定环境监测计划。

### ①监测机构及仪器、设备

环境监测工作委托具有资质的监测机构承担，不再购置监测设备。

### ②环境监测计划的基本内容

根据技改项目污染物的产生特点、排放规律、排放浓度及其排放量，技改项目环境监测的重点是污染源监测，主要为声源和废气排放源的监测。

技改项目污染源监测位置、监测因子和监测频率见表 13。

表 13 环境监测工作计划

类别	监测位置	监测因子	监测频率
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度
废气	排气筒出口	颗粒物	1 次/年
	厂界上风向、下风向	颗粒物	1 次/年

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果		
大气污染物	卸料、成品堆放和运输过程	无组织颗粒物	依托现有工程：砂石原料区全封闭（设有推拉门），地面进行了硬化处理，同时设有喷淋抑尘装置	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物（其他）无组织排放监控浓度限值要求		
	给料、破碎、筛分工序	有组织颗粒物	集气罩+1套布袋除尘器+1根15m高排气筒	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物（其他）二级排放限值要求		
水污染物	生活污水（盥洗废水）	COD SS 氨氮	采用一体化污水处理设施处理后回用于车辆冲洗用水和混凝土罐车清洗用水，不外排	满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）表1车辆冲洗用水标准		
固体废物	布袋除尘器	除尘灰	收集后交环卫部门定期清运	全部妥善处置		
	沉淀池	污泥				
	职工生活	生活垃圾				
噪声	技改项目运营期的噪声主要来源于给料机、破碎机、振动筛等设备运行时产生的噪声，其声压级在80-90dB(A)之间。项目生产设备在选用噪声较小的新型设备基础上，将主要设备安装在厂房内，并对设备采取基础减振、风机加装消声器等降噪措施，尽量降低噪声源强，再经厂房隔声后，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。					
其他	--					
生态保护措施及预期效果 无。						

# 结论与建议

## 一、结论

### 1 项目概况

定州市冠德混凝土有限公司拟投资 370 万元在原厂区内进行技术改造。项目建成后年破碎建筑垃圾及石子 40 万吨。

### 2 产业政策结论

对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订），本项目属于“第一类鼓励类”中“十二、建材 11 废矿石、尾矿和建筑废弃物的综合利用”，且不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》之列，2019 年 7 月 15 日定州市工业和信息化局为本项目出具了企业投资项目备案信息：定州工信技改备字【2019】38 号（见附件），故本项目建设符合国家及地方产业政策要求。

### 3 厂址选择合理性结论

技改项目位于定州市冠德混凝土有限公司原厂区内，不新增占地。厂址北侧临路，交通便利，便于原材料和产品的运输。厂址附近无重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹等环境敏感点。环境影响分析结果表明，该工程在认真落实本评价提出的环保对策、进一步完善污染治理措施后，运营期污染物排放量将会降低，对环境影响较小。

综上所述，技改项目厂址从总体规划、基础设施条件、环境条件、环境影响等方面来看，选址合理可行。

### 4 环境影响结论

#### 4.1 施工期环境影响结论

技改项目拟在原厂区内进行技术改造，不进行基础建设。施工期产生的影响主要为设备安装时产生的噪声和少量建筑垃圾等，由于施工期较短且为暂时性的，待施工期结束后，受影响的环境因素大多可以恢复到现状水平。故技改项目施工期不会对周围环境造成影响。

#### 4.2 营运期环境影响结论

##### 4.2.1 大气环境影响结论

技改项目废气主要为卸料、成品堆放和运输过程产生的粉尘；给料、破碎、筛分工序产生的粉尘。

技改项目卸料区和成品堆场依托现有工程砂石原料区，主要环境问题是原料中粒径较小的砂粒在风力作用、机械装卸或运输过程中起尘，对大气环境造成的污染。根据现有工程竣工环境保护验收监测报告：现有工程砂石原料区全封闭（设有推拉门），地面进行了硬化处理，同时设有喷淋抑尘装置。经采取以上措施后，可有效对粉尘进行降尘，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物（其他）无组织排放监控浓度限值要求；给料、破碎、筛分工序产生的粉尘经集气罩收集后引入1套布袋除尘器进行处理，然后经1根15m高的排气筒高空排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物（其他）二级排放限值要求。未被集气罩收集的粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物（其他）无组织排放监控浓度限值要求。

#### 4.2.2 水环境影响结论

技改项目废水主要为进出车辆冲洗废水和职工生活污水，其中车辆冲洗废水经厂内钢筋混凝土沉淀池（依托现有工程，50m<sup>3</sup>）沉淀后循环使用，不外排；生活污水主要为盥洗废水，水质成分较简单，采用一体化污水处理设施处理后满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）表1车辆冲洗用水标准，回用于车辆冲洗用水和混凝土罐车清洗用水，不外排；现有工程设有旱厕，定期由附近农户清掏作农肥。旱厕在防渗结构上采用三合土处理，再用水泥进行硬化。

因此，技改项目运营过程中产生的生活污水（盥洗废水）不会对水环境产生明显影响。

#### 4.2.3 声环境影响结论

技改项目运营期的噪声主要来源于给料机、破碎机、振动筛等设备运行时产生的噪声，其声压级在80-90dB(A)之间。项目生产设备在选用噪声较小的新型设备基础上，将主要设备安装在厂房内，并对设备采取基础减振、风机加装消声器等降噪措施，尽量降低噪声源强，再经厂房隔声后，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

因此，技改项目运营过程中产生的噪声不会对周围声环境产生较大影响。

#### 4.2.4 固体废物影响结论

技改项目固体废物主要为生产过程中产生的除尘灰、沉淀池污泥及职工生活垃圾，收集后交环卫部门定期清运。

因此，技改项目固体废物可全部得到妥善处置，不外排，不会对周围环境造成污染影响。

#### 4.2.5 土壤环境影响结论

技改项目属于污染影响型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），技改项目属于“环境和公共设施管理业 废旧资源加工、再生利用”，项目类别为III类；厂区北侧和西侧为小树林，敏感程度为“较敏感”；技改项目占地面积 1600m<sup>2</sup>，规模属于小型，对照表 4 污染影响型评价工作等级划分表，技改项目不开展土壤环境影响评价。

### 5 “三线一单”符合性结论

根据《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》（环环评[2016]150 号）、《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编制技术指南》（环办环评[2017]99 号）分析技改项目与其符合性。

#### （1）生态保护红线

定州市生态保护红线范围为唐河及沙河沿岸地区，唐河处于常年断流状态，裸露的沙滩可能成为风沙源地，需要进行水源涵养，在唐河两侧设置宽度约30m 的生态防护林带。定州市冠德混凝土有限公司位于定州市明月店镇三十里铺村，不在定州市生态保护红线范围之内。

#### （2）环境质量底线

根据定州市生态环境局 2018 年环境质量报告中的数据，项目所在地 SO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 达标且满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 污染物均不达标。定州市人民政府已制定相关大气污染治理工作计划，通过实施禁煤、煤改气、企业提升改造、扬尘治理、机动车污染治理和禁烧等治理措施，可进一步改善区域环境空气质量；项目所在区域地下水水质良好，满足《地下水质量标准》（GB/T14848—2017） III类标准要求；项目所在区域声环境质量良好，满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准；项目所在地土壤环境良好，满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）表 1 中农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）及《土地环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中第二类用地要求。

技改项目废气主要为卸料、成品堆放和运输过程产生的粉尘；给料、破碎、筛分工序产生的粉尘，经预测废气中污染物最大落地浓度占标率低，不会对周边环境空气构成

显著影响；项目无废水外排；项目实施后噪声源对厂界的噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求；项目固体废物合理处置，对周围环境影响较小。

因此，在严格落实废气、废水、噪声、固废等污染防治措施前提下，项目的实施不会对周围环境产生明显影响，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。

### （3）资源利用上线

技改项目在定州市冠德混凝土有限公司原厂区进行，不新增占地，技改项目运行期间消耗的能源为电能，年消耗量 27 万 kW•h；新鲜水用水主要为职工生活用水和生产用水，年用水量 1976.4t。技改项目能源消耗量较小，满足资源利用上线要求。

### （4）负面清单

技改项目不属于《河北省大气污染防治行动计划实施方案》、《河北省水污染防治工作方案》、《关于印发河北省“净土行动”土壤污染防治工作方案的通知》、《河北省环境保护厅关于进一步加强建设项目环保管理的通知》、《河北省新增限制和淘汰类产业项目》、《产业结构调整 指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《定州市大气污染防治实施办法的通知》、《2018 年定州市土壤污染防治工作实施方案》中明确禁止建设的项目；不属于《关于改善大气环境质量实施区域差别化环境准入的指导意见》中定州市环境准入负面清单管理；技改项目无废水外排，不在《关于对定州市增加水污染物排放的建设项目实施区域限批的函》之内。技改项目不属于定州市负面清单管理内容。

综上所述，技改项目实施符合“三线一单”要求。

## 6 总量控制指标

根据《国家环境保护标准“十三五”发展规划》，结合本项目特点及排污特征，确定本工程污染物总量控制因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD、NH<sub>3</sub>-N。同时，根据河北省环境保护厅文件《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》（冀环总〔2014〕283 号文）要求，本项目依照污染物排放标准核定总量。

本项目无生产废水外排，生活污水（盥洗废水）采用一体化污水处理设施处理后回用于车辆冲洗用水和混凝土罐车清洗用水，不外排；项目生产过程中无 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>产生。因此建议本项目主要污染物排放总量控制指标为：SO<sub>2</sub> 0t/a、NO<sub>x</sub> 0t/a、COD 0t/a、NH<sub>3</sub>-N 0t/a。

## 7 建设项目验收“三同时”

技改项目实施后“三同时”工程验收见表 14。

表 14 建设项目环保“三同时”工程验收一览表

项目	污染源	污染物	治理措施	数量	费用(万元)	验收指标	验收标准
废气	卸料、成品堆放和运输过程	无组织颗粒物	依托现有工程：砂石原料区全封闭（设有推拉门），地面进行了硬化处理，同时设有喷淋抑尘装置	--	--	$\leq 1.0 \text{mg}/\text{m}^3$	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物（其他）无组织排放监控浓度限值要求
	给料、破碎、筛分工序	有组织颗粒物	集气罩+1套布袋除尘器+1根15m高排气筒	1	1.5	$\leq 120 \text{mg}/\text{m}^3$ ; $\leq 3.5 \text{kg}/\text{h}$ ; 15m高排气筒	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物（其他）二级排放限值要求
废水	生活污水（盥洗废水）	COD NH <sub>3</sub> -N	采用一体化污水处理设施处理后回用于车辆冲洗用水和混凝土罐车清洗用水，不外排	1	1	pH6.0~9.0; $\text{BOD}_5 \leq 10 \text{mg}/\text{L}$ ; 氨氮 $\leq 10 \text{mg}/\text{L}$	满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）表1 车辆冲洗用水标准要求
噪声	给料机、破碎机、振动筛设备		基础减振+厂房隔声+距离衰减；风机加装消声器	--	1	昼间 $\leq 60 \text{dB(A)}$ 夜间 $\leq 50 \text{dB(A)}$	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固废	布袋除尘器	除尘灰	收集后交环卫部门定期清运	--	0.5	无害化	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）中标准要求
	沉淀池	污泥					--
	职工生活	生活垃圾					--
合计		--		4		--	

综上所述，技改项目符合国家有关产业政策，厂址选择合理。运营过程中，在确保污染物达标排放的前提下，对当地及区域的环境质量影响甚微，从环境保护角度而言该项目建设是可行的。

## 二、建议

(1) 重视和加强对企业内部环境保护工作的督导，把各项规章制度和环保考核定量指标落到实处。

(2) 加强生产车间管理，实施清洁生产管理，从源头抓起，确保环保设施正常运行，最大限度地减少污染物的排放量。

(3) 加强厂区绿化、美化工作，保持厂区环境整洁、景观良好。

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

本报告表应附以下附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 项目评价范围及环保目标分布图

附图 4 厂区平面布置图

附图 5 项目卫生防护距离包络线图

附件 1 营业执照

附件 2 备案意见

附件 3 审批意见

附件 4 验收意见

附件 5 验收检测报告

附件 6 排放污染物许可证

附件 7 委托书

附件 8 审批基础信息表

