

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司

年产 20 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土建设项目

建设单位（盖章）：博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司

编制日期：2018 年 2 月



# 建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：河北水美环保科技股份有限公司  
 住 所：河北省石家庄市长安区胜利北大街 289 号财富天下 6-8-803 号  
 法定代表人：苏贝  
 资质等级：乙级  
 证书编号：国环评证 乙字第 1244 号  
 有效期：2017 年 02 月 09 日至 2018 年 05 月 26 日  
 评价范围：环境影响报告书乙级类别 — 轻工纺织化纤；冶金机电；采掘\*\*\*  
 环境影响报告表类别 — 一般项目\*\*\*



证书防伪编号：18010101457

项目名称：博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司

年产 20 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土建设项目

文件类型：环境影响报告表

法定代表人：苏贝 (签章)

主持编制机构：河北水美环保科技股份有限公司 (签章)



博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司年产20万m<sup>3</sup>商品混凝土建设项目

环境影响报告表编制人员名单

编制主持人		姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	专业类别	本人签名
		卞芬茹	00018924	B124402403	冶金机电	卞芬茹
主要编制人员情况	序号	姓名	职（执）业资格证书编号	登记（注册证）编号	编制内容	本人签名
	1	卞芬茹	00018924	B124402403	建设项目基本情况	卞芬茹
					建设项目所在地自然环境社会环境简况	
					环境质量状况	
					评价适用标准	
					建设项目工程分析	
					项目主要污染物产生及预计排放情况	
					环境影响分析	
					建设项目采取的防治措施及预期治理效果	
					结论与建议	

# 承 诺 书

我单位郑重承诺,《博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司年产 20 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土建设项目环境影响报告表》中的内容、数据、附图、附件等真实有效,本单位自愿承担相应责任。

特此承诺。

河北水美环保科技股份有限公司



2018年2月

## 建设项目基本情况

项目名称	博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司年产 20 万 m <sup>3</sup> 商品混凝土建设项目				
建设单位	博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司				
法人代表	布博涛	联系人	布博涛		
通讯地址	博野县杜各庄村村南				
联系电话	13832267792	传真		邮政编码	071300
建设地点	博野县博野镇小苑村村北				
立项审批部门	博野县发展改革局	批准文号	博野发改备字[2018]05 号		
建设性质	新建		行业类别及代码	C3029 其他水泥类似制品制造	
占地面积 (平方米)	7333.7m <sup>2</sup>		绿化面积 (平方米)	200	
总投资 (万元)	2100	其中：环保投资 (万元)	20	环保投资占总投资比例	0.95%
评价经费 (万元)		预期投产日期	2018 年 5 月		
<p><b>工程内容及规模：</b></p> <p>一、项目由来</p> <p>随着城市建设规模不断扩大，混凝土使用量不断增加，质量要求越来越高，现场分散搅拌混凝土的小生产方式已不能满足城市大规模建设和环境保护的要求。因此大力推广和运用商品混凝土已成必然需求。在此背景下，博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司拟投资 2100 万元，于博野县小苑村村北，建设年产 20 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土建设项目。博野县发展改革局为本项目出具了企业投资备案信息(博野发改备字[2018]05 号)(见附件 2)。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》及中华人民共和国环境保护部令第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“十九、非金属矿物制品业 50 砼结构构件制造、商品混凝土加工”，本项目需办理环保手续，编制环境影响报告表。为此，博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司委托河北水美环保科技股份有限公司承担本项目的环评工作。我单位接到委托后，立即</p>					

组织技术人员赴现场对项目厂址及周边环境进行了现场踏勘，搜集了与本项目有关的技术资料和有关文件，编制完成了《博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司年产 20 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土建设项目环境影响报告表》。

## 二、项目概况

### 1、建设地点及周边关系

项目位于博野县小苑村村北，厂址中心坐标为东经 115°25'34.68"，北纬 38°26'19.32"。项目东侧隔村路为果园；南侧为闲置企业；西侧为农田；北侧为闲置企业。距离本项目最近的敏感点为南侧 340m 处的王营村，南侧 650m 处的小苑村及西侧 800m 处的西高庄村。

项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

### 2、占地面积和占地类型

项目占地面积 7333.7m<sup>2</sup>，博野县国土资源局为本项目出具了用地情况的说明（见附件 3）：占地为建设用地；博野县城乡规划局为本项目出具了土地利用规划情况说明（见附件 4）。

### 3、建设内容

本项目为新建项目，建设搅拌楼、原料库、办公室等，总建筑面积 3250m<sup>2</sup>，项目主要建设内容见表 1。

**表 1 项目建设内容一览表**

类别	名称	建设内容及功能
主体工程	建设 1 条 120 型混凝土生产线，搅拌楼建筑面积 100m <sup>2</sup> ，	主要功能为商品混凝土搅拌
储运工程	原料库	建筑面积 2700m <sup>2</sup> ，1 层，主要功能为砂子、石子储存
	筒仓	水泥筒仓 2 个，100t；粉煤灰筒仓 1 个，130t；矿粉筒仓 1 个，130t
辅助工程	办公室	建筑面积 200m <sup>2</sup> ，1 层，主要功能为办公
	职工休息室	建筑面积 100m <sup>2</sup> ，1 层，主要功能为职工临时休息
	实验室	建筑面积 100m <sup>2</sup> ，1 层，主要功能为商品混凝土检验
	警卫室	建筑面积 50m <sup>2</sup> ，1 层，主要功能为警卫人员值班
公用工程	给水	由厂区自备井提供
	排水	搅拌机清洗废水由罐车运至沉淀池，沉淀池设砂石分离机，由砂石分离机处理后经沉淀池沉淀，全部回用于生产；车辆清洗废水经沉淀后全部回用于生产；生活污水排入化粪池，化粪池定期清掏

	供电	项目用电由博野县供电公司供给
	供热	项目生产过程不用热，冬季采暖用空调
环保工程	废气治理	2个水泥筒仓产生的颗粒物共用1套脉冲滤芯除尘器处理后，由1根不低于15m高排气筒(1#)排放；粉煤灰、矿粉筒仓产生的颗粒物一并经1套脉冲滤芯除尘器处理后，由1根15m高排气筒(2#)排放；搅拌工序产生的颗粒物经1套脉冲滤芯除尘器处理后，由1根不低于15m高排气筒(3#)排放。
	废水治理	搅拌机清洗废水由罐车运至沉淀池，沉淀池设砂石分离机，由砂石分离机处理后经沉淀池沉淀，全部回用于生产；车辆清洗废水经沉淀后全部回用于生产；生活污水排入化粪池，化粪池定期清掏
	噪声治理	选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声
	固体废物治理	一般工业固体废物：车辆清洗、搅拌机清洗料渣和脉冲滤芯除尘器产生的除尘灰收集后，回用于生产 生活垃圾：运至环卫部门指定地点，由环卫部门统一清运

#### 4、平面布置

项目占地呈矩形，厂区东部为职工休息室、大门和警卫室；厂区北部为搅拌楼、实验室和办公室，西部为原料库。项目平面布置见附图3。

#### 5、产品方案及产能

本项目主要产品为商品混凝土，年产20万m<sup>3</sup>。

#### 6、主要原辅材料用量

项目主要原辅材料用量见表2。

**表2 项目原辅材料及能源消耗一览表**

序号	名称	消耗量	储存方式
1	砂子	10万t/a	原料库堆存
2	石子	20万t/a	原料库堆存
3	水泥	10万t/a	筒仓
4	矿粉	5万t/a	筒仓
5	粉煤灰	2.5万t/a	筒仓
6	外加剂	0.45万t/a	罐装
7	新鲜水	22311m <sup>3</sup> /a	--
8	电	93.17万kWh	--

#### 7、主要生产设备

本项目主要生产设备见表3。

**表 3 项目主要生产设备一览表**

序号	设备名称		型号	数量
1	120 型生产线	搅拌机	FY-120 型	1 套
2		计量系统		
3		控制系统		
4	泵车		雷萨 28 型	1 台
5	铲车		--	2 台
6	砂石分离机		--	1 台
7	实验检测设备		--	1 套
8	自动冲水系统		--	1 套
9	水泥筒仓		100t	2 个
10	粉煤灰筒仓		130t	1 个
11	矿粉筒仓		130t	1 个
12	外加剂罐		--	1 个
13	罐车		--	6 台

### 8、公用工程

#### (1) 供电

项目年用电 93.17 万 kWh，由博野县供电公司供给。

#### (2) 供热

项目生产过程不用热，冬季采暖用空调。

#### (3) 给排水

##### ①给水

项目总用水量为 77.16m<sup>3</sup>/d (23148m<sup>3</sup>/a)，包括新鲜水用量 74.37m<sup>3</sup>/d (22311m<sup>3</sup>/a)，回用水量 2.79m<sup>3</sup>/d (837m<sup>3</sup>/a)。其中新鲜水包括工艺用水 67.21m<sup>3</sup>/d (20163m<sup>3</sup>/a)、工作区抑尘用水 3.0m<sup>3</sup>/d (900m<sup>3</sup>/a)、搅拌机清洗用水 1.0m<sup>3</sup>/d (300m<sup>3</sup>/a)、车辆清洗用水 2.16m<sup>3</sup>/d (648m<sup>3</sup>/a)；项目劳动定员为 25 人，厂区不设食堂，根据河北省地方标准《用水定额第 3 部分：生活用水》(DB13/T1161.3-2016)，职工办公生活用水量按 40L/人·d 计，生活用水量为 1.0m<sup>3</sup>/d (300m<sup>3</sup>/a)，该项目新鲜水由厂区现有自备井供给，可满足项目生产和生活用水量需要。

##### ②排水

项目废水产生量为 3.59m<sup>3</sup>/d (1077m<sup>3</sup>/a)，包括搅拌机清洗废水、车辆清洗废水与职工生活污水。搅拌机清洗废水产生量为用水量的 85%，为 0.85m<sup>3</sup>/d (255m<sup>3</sup>/a)，由罐车

运至沉淀池，沉淀池设砂石分离机，由砂石分离机处理后经沉淀池沉淀，全部回用于生产；车辆清洗废水产生量为用水量的 90%，为 1.94m<sup>3</sup>/d（582m<sup>3</sup>/a），经沉淀后全部回用于生产；生活污水产生量按用水量 80%计，约为 0.8m<sup>3</sup>/d（240m<sup>3</sup>/a），排入化粪池，化粪池定期清掏。

项目水平衡图见图 1：

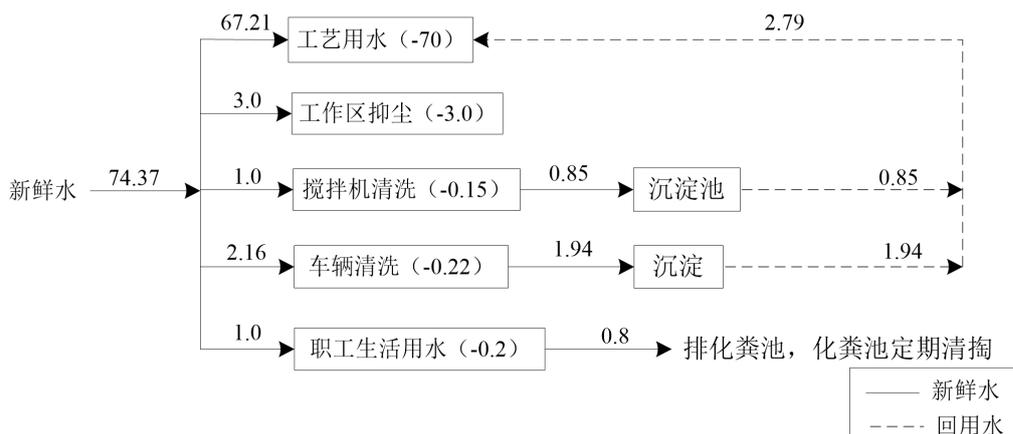


图1 项目全厂水平衡图 单位 (m<sup>3</sup>/d)

## 9、劳动定员及工作时间

项目厂区劳动定员为 25 人，每天工作 16h，两班制，全年工作 300d。

## 10、产业政策符合性分析

本项目属于其它类似水泥制品制造项目。项目建设内容未列入国家发展和改革委员会令 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》限制和淘汰类，为允许类；同时，项目不属于冀政办发[2015]7 号文中《关于印发河北省新增限制和淘汰产业目录（2015 年版）》限制和淘汰类。博野县发展改革局为本项目出具了备案信息（博野发改备字[2018]05 号）（见附件 2）。

综上所述，本项目符合相关法律、法规规定，符合国家产业政策。

## 11、环境管理政策符合性分析

本项目符合《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015]17 号)和《河北省水污染防治工作方案》中相关要求；符合《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2013]37 号)及《河北省大气污染防治行动计划实施方案》中相关要求；另外符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）中“三线一单”环境管理要求。

## 12、项目选址可行性分析

本项目位于博野县小苑村村北，项目东侧隔村路为果园；南侧为闲置企业；西侧为农田；北侧为闲置企业。距离本项目最近的敏感点为南侧 340m 处的王营村，南侧 650m 处的小苑村及西侧 800m 处的西高庄村。项目占地面积 7333.7m<sup>2</sup>，博野县国土资源局为本项目出具了用地情况的说明（见附件 3）：占地为建设用地；博野县城乡规划局为本项目出具了土地利用规划情况说明（见附件 4）。

项目周边无自然保护区、学校、医院等敏感目标分布，项目建设不存在明显环境制约因素，与周边环境相容。

因此，项目选址可行。

## 13、建设性质及建设阶段

本项目为新建项目，目前处于前期准备阶段。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，无遗留环境问题。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

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

1、地理位置：博野县隶属于河北省保定市，地处河北中部，保定市南部东，黑龙江流域北端。东与蠡县交界，西与安国市毗邻，北与清苑县接壤，南与衡水市的安平县、饶阳县相连。朔州至黄骅港铁路（简称朔黄铁路）呈东西方向穿境而过。

博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司位于博野县小苑村村北，厂址中心坐标为东经 115°25'34.68"，北纬 38°26'19.32"。项目东侧隔村路为果园；南侧为闲置企业；西侧为农田；北侧为闲置企业。距离本项目最近的敏感点为南侧 340m 处的王营村，南侧 650m 处的小苑村及西侧 800m 处的西高庄村。

项目地理位置见附图 1，周边关系示意图见附图 2。

2、地形地貌：博野县地貌的形成，经历了地球内外应力的漫长作用，形成了典型的山前洪积冲积平原。博野县地势平缓开阔。地表由西北向东南缓慢倾斜。经多年农田基本建设，地表较平整。本项目所在区域地势平坦。

3、气候气象：河北省博野县境属温带季风气候区，温湿差异较大，四季分明，春季气温回升快，夏季降水集中，高温多湿，秋季光照条件好，年平均日照指数 2750.8 小时，无霜期平均 189 天，年降雨量一般为 550--650mm，日平均温度 11.8℃，零度以上积温 4710℃，10℃以上积温 4326℃，持续 205 天。

4、地表水：河北省博野县平均海拔 19-29m，境内以潞泷河为主的 5 条河渠横贯东西。本县大部分耕地为壤土，西部分布部分沙壤土。该县水利条件较好，地下水资源丰富，静水位埋深 20.36m，年平均供给量为 5700 万立方米。现有机井 4670 眼，水浇地面积达 98%以上。地表水资源主要靠沙河灌渠输给供应，年均供给量 233 万立方米。

本项目生产废水全部回用，生活污水排入化粪池，化粪池定期清掏，不与地表水产生直接联系。

5、水文地质：博野县地质构造处于冀中拗陷西南部，基底构造以断裂为主，中生代因燕山运动，产生振荡式沉降，形成了断陷盆地构造和阶梯状断裂构造，中生代后

期新生代初期仍处于下降为主的阶段，不仅沉积了巨厚的第三系，湖、河沉积物相继发育有第四系沉积物。

本区地层基底与盖层均埋藏较深，对水文地质条件影响不太大。全市处于山前冲积扇前缘，基本上属于滹沱河冲积扇，地层结构有不同时期所形成的冲积扇，迭加出现，有一定的继承性，但也有差异，其第四系地层总厚度达 500-600m。含水量变少，水质变差，在垂直分布上，自上而下，颗粒变粗，层数减少，单层厚度增大，水头升高，水质变好。

地下水流向由西北向东南方向，水化学类型以重碳酸钙型水为主，其次为重碳酸硫酸钙镁型水。地下水主要来源于大气降水入渗和地下径流的侧向补给，其次为地表水入渗和人工灌溉水的回归补给。

第四系含水层按其特征分为四个含水组：

第 I 含水组：为全新统 (Q4)，属于浅部潜水，深度 0-70m，地下水埋深(2000 年 3 月)21-33m，岩性自西向东为粗沙含砾石及渐变到含中细沙，厚度由 40-10m，单层厚度由 16-2.5m，常见 2-6 层，单位涌水量 40-10m<sup>3</sup>/(h·m)，水化学类型为重碳酸钠钙—重碳酸钠镁型水，矿化度为 0.5-1.0g/L。

第 II 含水组：为上更新统 (Q3)，属于深度微承压含水组，深度 70-140m，沙层由西往东为 50-15m，大部分为 30-20m，层数为 4-6 层，单层厚度为 23-20m，单位涌水量平均 20m<sup>3</sup>/(h·m)。水化学类型由重碳酸钙镁型渐变重碳酸钙型水，矿化度为 0.3-0.8g/L，水温 12-16℃，该层与上层相比，单层厚度大，分布连续，水头高，水质好。

第 I、II 两含水组是目前主要开采层，水力联系由于开采井的增加而更为密切，其补给条件较好，主要来源是：降水入渗、河渠入渗、田间回归和地下侧向径流等。

第 III 含水组：为中更新统 (Q2)，深度 140-350m，从钻孔剖面看，沙层为中粗—中细沙，厚度 40-20m，单层厚度大者达 17.4m，水头较上两组高，单位涌水量 26m<sup>3</sup>/(h·m)，水化学类型为重碳酸钠镁钙型水，矿化度为 0.3-0.5g/L。水温 19-20℃，该含水组补给来源困难，不宜轻易开采。

第 IV 含水组：为下更新统 (Q1)，深度大于 350m，以中粗沙为主，夹较多的中细

和细沙，一般 6-10 层，单层厚度 5-20m，因补给条件差，沙粒细，富水性较上部差，不宜开采。

博野土壤分为 3 个土类、6 个亚类、13 个土属、36 个土种。境内野生植物主要有灌木类、草本类等，资源丰富，共有乔本科、菊科等 31 个科，90 种。野生动植物主要有脊椎动物哺乳类、爬行类、鱼类、节肢动物昆虫类等。区内没有珍惜濒危动植物分布。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 1. 社会环境简介

博野县地处冀中平原腹地，河北中部，保定市南部，北距保定 50 公里，西南距石家庄 100 公里，北距北京 200 公里。全县总面积 331 平方公里，辖 6 镇 1 乡 133 个行政村、4 个社区，总人口 25.6 万人。

保定博野县是传统农业县，农、林、牧、副、渔五业俱全。瓜、果、菜、肉、禽、奶和副食加工兴旺发达，是河北省重要的粮、棉、油产区，优质棉生产基地县。

博野县已初步形成了以胶带、有色金属加工、食品、化工、轻纺、机械制造六个行业为主体，门类比较齐全的地方工业体系，乡镇企业发展迅猛，已成为县域经济的支柱。

全县现有学校 88 所，其中小学 76 所，初中 9 所，高中 1 所，职教中心、进修学校、特教学校各 1 所。全县各级各类学校在校生 30326 人，职教工 1589 人。

本项目所在地附近无国家规定的文物保护单位、风景名胜区、生态功能保护区、革命历史古迹、集中式地下水水源地等特殊保护单位。

## 环境质量状况

建设项目所在地区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：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>1小时平均值、24小时平均值和年平均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM<sub>10</sub>年平均值和24小时平均值因北方气候原因冬、春季偶有超标现象。

2、地下水：项目所在区域地下水水质较好，符合《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III类标准要求。

3、声环境：项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类声环境功能区标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

依据项目污染物排放特征和项目周围环境敏感点分布情况及环境功能要求，确定本次评价的主要保护目标及保护级别见表4。

表4 主要保护目标及保护级别

建设阶段	环境要素	保护目标	方位	距离（m）	保护对象	保护级别
营运期	环境空气	王营村	S	340	居民	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
		小苑村	S	650	居民	
		西高庄村	W	800	居民	
	地下水	地下水	厂区及附近地下水		地下水	《地下水质量标准》 (GB/T14848-93) III类标准

## 评价适用标准

- 1、环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。
- 2、地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准。
- 3、声环境：项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类声环境功能区标准。
- 环境质量评价标准见表5。

**表5 环境质量标准及限值一览表**

项目	评价因子	标准值	标准来源
大气环境	SO <sub>2</sub>	24小时平均≤150μg/m <sup>3</sup> 小时平均≤500μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	NO <sub>2</sub>	24小时平均≤80μg/m <sup>3</sup> 小时平均≤200μg/m <sup>3</sup>	
	PM <sub>10</sub>	24小时平均≤150μg/m <sup>3</sup>	
	CO	24小时平均≤4mg/m <sup>3</sup> 小时平均≤10mg/m <sup>3</sup>	
	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均≤160μg/m <sup>3</sup> 1小时平均200μg/m <sup>3</sup>	
	PM <sub>2.5</sub>	24小时平均≤75μg/m <sup>3</sup>	
地下水环境	pH	6.5~8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-93)III类标准
	总硬度	≤450mg/L	
	氨氮	≤0.2mg/L	
	高锰酸盐指数	≤3.0mg/L	
	硝酸盐氮	≤20mg/L	
	亚硝酸盐氮	≤0.02mg/L	
	溶解性总固体	≤1000mg/L	
声环境	Leq (A)	昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)	《声环境质量标准》(GB3096—2008)2类声环境功能区标准

环  
境  
质  
量  
标  
准

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

(1) 颗粒物有组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表1第II时段水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度标准;颗粒物无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)中表2无组织排放监控浓度限值标准。

(2) 项目各厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类声环境功能区噪声排放限值。

(3) 一般工业固废贮存执行《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(2013年第36号)。

(4) 施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关标准。

具体污染物排放标准值见表6。

**表6 污染物排放标准一览表**

项目	评价因子	标准值	标准来源
废气	颗粒物(有组织)	10mg/m <sup>3</sup>	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表1第II时段水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度
	颗粒物(无组织)	0.5mg/m <sup>3</sup>	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)中表2无组织排放监控浓度限值
噪声	Leq(A)	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类声环境功能区噪声排放限值

总  
量  
控  
制  
指  
标

根据国家相关规定,结合建设项目的污染源及污染物排放特征,确定本项目的总量控制污染因子为COD、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、总氮、总磷、颗粒物、VOCs,共8种。

本项目完成后以污染物实际排放量作为污染物排放总量控制指标建议值,为:COD0t/a,氨氮0t/a,总氮0t/a,总磷0t/a,SO<sub>2</sub>0t/a,NO<sub>x</sub>0t/a,颗粒物0.278t/a,VOCs0t/a。

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

项目生产工艺流程及排污节点见图 2。

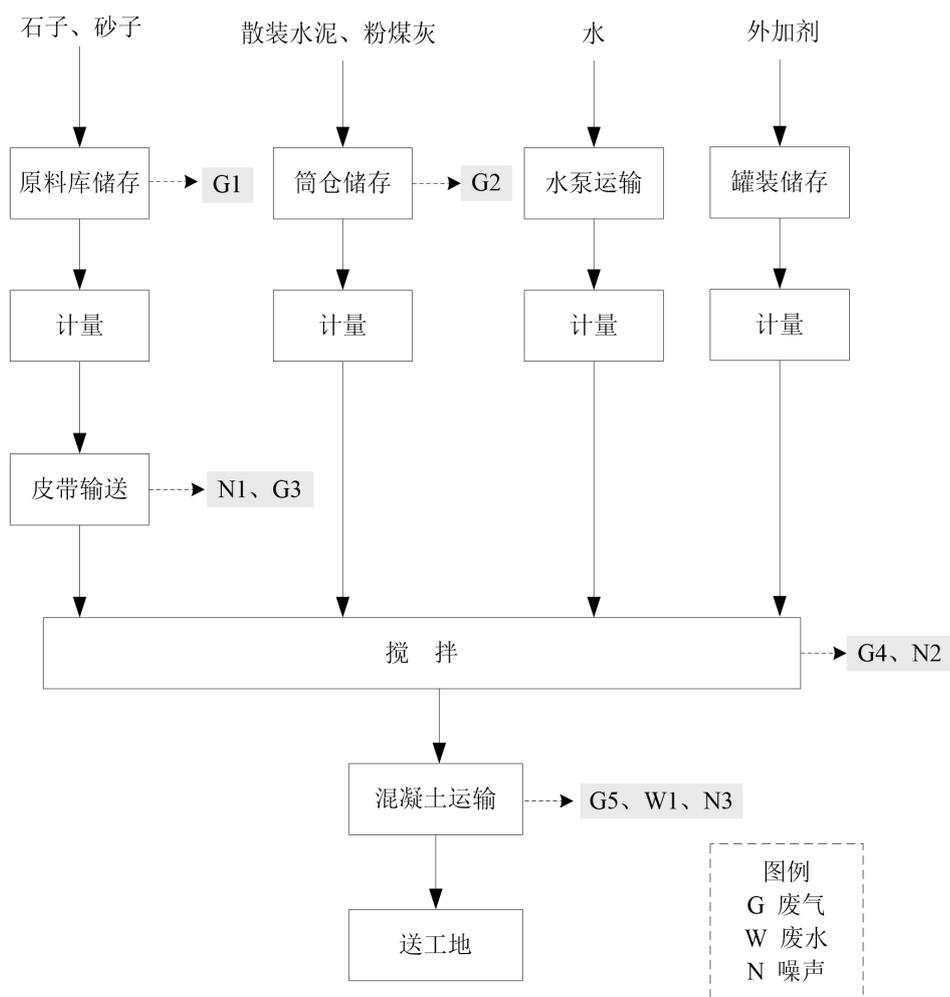


图2 水泥混凝土生产工艺流程

### 工艺简述：

购进的石子、砂子等原料在厂区密闭原料库储存，原料库内安装喷淋设施，通过搅拌站配套的皮带运输机输送至搅拌机，输送过程中的廊道全密闭；散装水泥、粉煤灰、矿粉以压缩空气吹入水泥、粉煤灰、矿粉筒仓，由螺旋输送机输送至各自的计量斗中进行计量，水由水泵送到计量斗中进行计量，外加剂在储罐中储存。各种物料计量完毕后，由控制系统发出指令顺次投料到搅拌机中进行搅拌，搅拌完成后，打开搅拌机的出料门，将混凝土卸至罐车中，然后送往各建筑工地。

砂子、石子在储存、输送、车辆运送过程中会产生无组织颗粒物（G1、G3、G5），水泥、粉煤灰原料在筒仓中储存过程中会产生颗粒物（G2），皮带输送过程中产生设备噪声（N1），搅拌工序会产生颗粒物（G4）和设备噪声（N2），车辆运送过程中会产生废水（W1）及设备噪声（N3）。

### 主要污染工序：

项目各工序排污节点见表 7。

**表 7 项目排污节点一览表**

工序	序号	污染源	污染物	排放规律	治理措施
废气	G1	砂子、石子储存	颗粒物	间歇	密闭原料库内储存，原料库中安装喷淋设施
	G2	水泥、粉煤灰、矿粉筒仓	颗粒物	间歇	2 个水泥筒仓仓顶呼吸孔及仓底颗粒物共用 1 套脉冲滤芯除尘器处理后，由 1 根不低于 15m 高的排气筒（1#）排放；粉煤灰、矿粉筒仓仓顶呼吸孔及仓底颗粒物共用 1 套脉冲滤芯除尘器处理后，由 1 根 15m 高排气筒（2#）排放
	G3	皮带输送	颗粒物	间歇	廊道密闭
	G4	搅拌工序	颗粒物	间歇	经脉冲滤芯除尘器处理后，由 1 根 15m 高排气筒（3#）排放
	G5	车辆运输	颗粒物	间歇	采用密闭车斗或罐车，车斗用苫布覆盖
废水	W1	车辆清洗	SS	间歇	经沉淀后全部回用于生产
	--	搅拌机清洗	SS	间歇	由罐车运至沉淀池，沉淀池设砂石分离机，由砂石分离机处理后经沉淀池沉淀，全部回用于生产
	--	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮、总磷	间歇	排入化粪池，化粪池定期清掏
噪声	N1	皮带输送工序	等效连续 A 声级	间歇	基础减震、厂房隔声
	N2	搅拌工序	等效连续 A 声级	间歇	基础减震、厂房隔声
	N3	车辆运输	等效连续 A 声级	间歇	基础减震、厂房隔声
固体废物	--	搅拌机清洗	料渣	间歇	收集后回用于生产
	--	车辆清洗	料渣	间歇	
	--	脉冲滤芯除尘器	除尘灰	间歇	
	--	职工办公生活	生活垃圾	间歇	定期由环卫部门统一清运

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度及 产生量(单位)	排放浓度及 排放量(单位)	
大气 污染物	水泥筒仓	颗粒物 (有组织)	1000mg/m <sup>3</sup> 11.2t/a	10mg/m <sup>3</sup> 0.112t/a	
	粉煤灰、矿粉筒仓	颗粒物 (有组织)	1000mg/m <sup>3</sup> 7.6t/a	10mg/m <sup>3</sup> 0.076t/a	
	搅拌工序	颗粒物 (有组织)	500mg/m <sup>3</sup> 4.5t/a	10mg/m <sup>3</sup> 0.090t/a	
	原料储存、输送、车 辆运输	颗粒物 (无组织)	0.5t/a	<0.5mg/m <sup>3</sup> 0.5t/a	
水 污 染 物	搅拌机清洗废水	SS	--	0t/a	
	车辆清洗废水	SS	--	0t/a	
	生活污水	COD	400mg/L, 0.096t/a	0t/a	
		BOD <sub>5</sub>	250mg/L, 0.060t/a		
		SS	300mg/L, 0.072t/a		
		氨氮	25mg/L, 0.006t/a		
		总氮	40mg/L, 0.010t/a		
总磷	5mg/L, 0.001t/a				
固 体 废 物	一般 工业 固体 废物	搅拌机清洗	料渣	80t/a	0t/a
		车辆清洗	料渣		
	生活垃圾	脉冲滤芯除 尘器	除尘灰	23.022t/a	0t/a
		生活垃圾	生活垃圾	3.75t/a	0t/a
噪 声	项目噪声设备为搅拌机、运输车辆、物料传输装置等，声压级在 80~100dB (A) 之间。通过采取基础减震、厂房隔声等措施，再经距离衰减，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区噪声排放限值。				
<p><b>主要生态影响:</b></p> <p>项目在施工过程中会有基坑开挖等土建工程量，对原有绿化场地会造成破坏，但工程完成后可很快恢复，施工期均在博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司厂区内，生态影响较小。</p> <p>项目在运营期对生态环境基本没有影响。</p>					

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

建设项目施工期为 2018 年 4 月至 2018 年 5 月，本项目为新建，在建筑施工过程中会对周围环境产生一定影响。

#### (1) 施工期大气环境影响分析

施工期的大气污染物主要为地面扬尘（污染因子为 TSP）。施工单位在施工期应采取以下扬尘污染防治措施：

①尽量缩短工期和避开在大风情况进行扬尘量大的施工作业，当冬季风力达到 4 级以上时停止施工；②加强施工工地监督管理，施工现场必须设置全封闭围挡墙，严禁开敞式作业；③施工现场道路、作业区、生活区地面必须硬化；④施工场地配备一些洒水工具，定期对工地及进出工地的路面洒水、冲洗，保持场地的路面和空气具有一定湿度，防止浮尘，在大风日加大洒水量和洒水次数；工地进出口设置车辆冲洗设备，以减少驶出工地车辆轮胎附着的泥土；⑤如需要灰渣、水泥等，运输时应采用密闭式槽车，严禁沿路遗洒；⑥物料堆场做到密闭和全覆盖；⑦运输车辆进出工地应低速或限速行驶，减少汽车行驶扬尘；⑧使用预拌混凝土和水泥预制件，尽量少用干水泥等；⑨闲置 6 个月以上的施工工地，建设单位应当对其裸露泥地进行临时绿化或者铺装。

经采取上述措施后，建设项目施工期不会对周围大气环境产生明显的不利影响。

#### (2) 施工期噪声影响分析

在土地平整、地基开挖、物料运输、混凝土搅拌浇注、建筑作业及房屋装修过程中施工机械设备噪声，物料装卸碰撞噪声及施工人员的活动噪声。建设项目南侧 15m 处为瑞景嘉园小区，因此，建设项目施工期噪声会对居民产生一定影响，但在施工过程中应采取一定的措施，如下：

①建设项目打地基拟采用低噪的施工方式；②合理安排施工时间，制订施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工，主要噪声源尽量安排在昼间非正常休息时间内进行，减少夜间施工量，夜间禁止打桩，以免噪声扰民；③建设单位禁止现场使用混凝土搅拌机，应向有资质单位购买商品混凝土；④合理布局施工场地，根据施工期保护目标，建设项目南侧 340m 处为王营村，因此，施工时尽量将可移动作业的高噪声设备布置在施工工地北侧，尽量远离附近的居民区；降低人为噪声，降低设备声级；⑤设备选型上尽量采用低噪设备；对动力机械设备进行定期的维修、养护，维护不良的设备常因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时声级；闲置不用的设备应立即关闭；运

运输车辆进入现场应减速，禁鸣喇叭；⑥对位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量进入操作间，不能入棚的，可适当建立单面声障；⑦加强对运输车辆的管理，为避免运输交通噪声对沿线敏感点造成影响，尽量将运输安排在白天进行；在穿行村庄时，应减速行驶，禁止高音鸣笛，以避免噪声对村民的干扰。

采取以上措施后，施工场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

### （3）施工期水环境影响分析

施工现场用水主要为施工过程中现场冲洗废水和施工人员的生活用水，此外有少量水用来洒水抑尘。施工期的生产废水主要来源于施工现场冲洗，含有较多的泥土和砂石，不能随意乱排污染环境，应在施工现场修建一沉淀池，将废水收集沉淀后再回用施工期泼洒抑尘用水，禁止排入外环境。施工人员的生活盥洗水就地泼洒抑尘，施工人员粪便排入防渗旱厕，旱厕定期清掏由市政部门清运，不能直接排入水体。

建设项目仅有少量盥洗水用来洒水抑尘，就地蒸发，对水环境影响较小。

### （4）施工期固体废物环境影响分析

固体废物：施工期的固体废物包括职工生活垃圾和在建筑物的建设、装修过程中产生的建筑垃圾，包括余泥渣、废混凝土块、施工过程中散落的砂浆和混凝土、碎砖渣、金属、木材、装饰装修产生的废料、各种包装材料和其他废弃物等。生活垃圾全部由环卫部门外运处置；建筑垃圾除部分回填土方外，全部由环卫部门外运处理。为避免建筑垃圾外运过程中对周围环境的影响，本评价对建设单位提出以下要求：

①建筑垃圾外运应用苫布覆盖，严禁沿途遗洒，并按环卫部门指定路线运行驶。

②各类建材的包装箱、袋等应派专人负责收集分类存放，统一运往废品收购站回收利用。

③施工单位应指派专人负责施工区建筑垃圾的收集及转运工作，不得随意丢弃。

④弃土应尽可能用于厂区内绿化用土。

施工期的环境影响随施工结束而结束。

## 营运期环境影响分析：

### 一、环境影响分析

#### （一）大气环境影响分析

##### 1、废气污染源强及治理措施

本项目有组织颗粒物主要产生于水泥、粉煤灰、矿粉筒仓以及搅拌工序；无组织颗粒物主要产生于原料储存、输送、车辆运输。

##### ①水泥、粉煤灰、矿粉筒仓仓顶呼吸孔及仓底颗粒物

本项目建有水泥筒仓 2 个，粉煤灰、矿粉筒仓各 1 个。水泥、粉煤灰、矿粉筒仓仓顶及仓底有颗粒物产生，2 个水泥筒仓仓底采用负压吸风收尘装置，与仓顶呼吸共用一套脉冲滤芯除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（1#）排放；粉煤灰筒仓与矿粉筒仓仓底均采用负压吸风收尘装置，与仓顶呼吸共用一套脉冲滤芯除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（2#）排放；脉冲滤芯除尘器除尘效率为 99%。

水泥年进料时间按 2800h 计，粉煤灰年进料时间按 700h 计，矿粉年进料时间按 1200h 计。

表 8 水泥、粉煤灰、矿粉筒仓颗粒物产生量一览表

筒仓规格	数量	除尘设施	风量 (m <sup>3</sup> /h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	除尘效率
100t 水泥筒仓	2	脉冲滤芯除尘器	4000	11.2	1000	10	0.04	0.112	99%
130t 粉煤灰筒仓	1	脉冲滤芯除尘器	4000	7.6	1000	10	0.04	0.076	99%
130t 矿粉筒仓	1								

经采取上述措施后，预计排放浓度为 10mg/m<sup>3</sup>；均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 1 第II时段水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度标准。

##### ②搅拌工序颗粒物

本项目搅拌机下料过程中会产生颗粒物，搅拌机等生产设备全封闭，颗粒物经引风机引至脉冲滤芯除尘器进行处理后，由 1 根 15m 高排气筒（3#）排放。脉冲滤芯除尘器除尘效率为 98%，搅拌机年运行时间为 3000h。

**表9 搅拌工序颗粒物产生量一览表**

污染源	污染物	除尘设施	风量 (m <sup>3</sup> /h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	除尘效率
搅拌工序	颗粒物 (有组织)	脉冲滤芯除尘器	3000	4.5	500	10	0.03	0.090	98%

本项目搅拌工序产生的颗粒物有组织排放量为0.090t/a，经采取上述措施后，预计排放浓度为10mg/m<sup>3</sup>，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表1第II时段水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度标准。

③原料储存、输送、车辆运输颗粒物

项目原料在密闭原料库中储存，原料库中安装喷淋设施，原料投料、输送方式均为封闭式，因此在该过程中产生的颗粒物较少，根据同行业类比，在原料储存、输送、车辆运输过程中产生的无组织颗粒物排放量分别约为0.2t/a、0.2t/a、0.1t/a。经预测，厂界颗粒物排放浓度<0.5mg/m<sup>3</sup>，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表2大气污染物无组织排放限值。

综上所述，项目生产过程中颗粒物的有组织排放总量为0.278t/a，颗粒物无组织排放总量为0.5t/a。

2、环境空气影响分析

项目产生的污染物主要为颗粒物。

(1) 估算模式计算结果与分析

根据各污染物排放量进行估算模式对其进行计算。估算数值计算各污染物参数见表10，表11，估算模式的计算结果见表12和表13。

**表 10 估算模式有组织排放参数取值一览表**

参数名称	单位	2个水泥筒仓废气	粉煤灰筒仓、矿粉筒仓废气	搅拌工序废气
		PM <sub>10</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>10</sub>
污染物排放速率	kg/h	0.04	0.04	0.03
排气筒高度	m	15	15	15
烟囱出口内径	m	0.34	0.34	0.3
烟气排放速率	m <sup>3</sup> /s	1.11	1.11	0.83
评价标准	mg/m <sup>3</sup>	0.15×3	0.15×3	0.15×3
烟气温度	°C	25	25	25
环境温度	°C	12	12	12
城市/乡村选项	—	乡村	乡村	乡村
Pmax	%	0.46	0.46	0.39
D10%	m	--	--	--

**表 11 估算模式无组织排放参数取值一览表**

参数名称	单位	原料库
		PM <sub>10</sub>
污染物排放速率	kg/h	0.104
烟囱高度/源释放高度	m	8
矩形面源长	m	56
矩形面源宽	m	50
评价标准	mg/m <sup>3</sup>	0.15×3
城市/乡村选项	—	乡村
Pmax	%	7.39
D <sub>10%</sub>	m	--

表 12 采用估算模式计算结果表

距源中心下风向距离 D (m)	2 个水泥筒仓废气		粉煤灰筒仓、矿粉筒仓废气		搅拌工序废气	
	PM <sub>10</sub>		PM <sub>10</sub>		PM <sub>10</sub>	
	下风向预测浓度 C <sub>i1</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 P <sub>i1</sub> (%)	下风向预测浓度 C <sub>i2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 P <sub>i2</sub> (%)	下风向预测浓度 C <sub>i3</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 P <sub>i3</sub> (%)
10	0	0	0	0	0	0
100	1.59E-03	0.35	1.59E-03	0.35	1.39E-03	0.31
200	1.93E-03	0.43	1.93E-03	0.43	1.62E-03	0.36
300	2.03E-03	0.45	2.03E-03	0.45	1.70E-03	0.38
400	1.71E-03	0.38	1.71E-03	0.38	1.50E-03	0.33
500	1.76E-03	0.39	1.76E-03	0.39	1.50E-03	0.33
600	1.67E-03	0.37	1.67E-03	0.37	1.38E-03	0.31
700	1.52E-03	0.34	1.52E-03	0.34	1.23E-03	0.27
800	1.36E-03	0.30	1.36E-03	0.30	1.09E-03	0.24
900	1.21E-03	0.27	1.21E-03	0.27	9.54E-04	0.21
1000	1.08E-03	0.24	1.08E-03	0.24	8.80E-04	0.20
1100	1.04E-03	0.23	1.04E-03	0.23	8.69E-04	0.19
1200	1.06E-03	0.23	1.06E-03	0.23	8.83E-04	0.20
1300	1.07E-03	0.24	1.07E-03	0.24	8.84E-04	0.20
1400	1.07E-03	0.24	1.07E-03	0.24	8.76E-04	0.19
1500	1.06E-03	0.23	1.06E-03	0.23	8.63E-04	0.19
1600	1.04E-03	0.23	1.04E-03	0.23	8.44E-04	0.19
1700	1.02E-03	0.23	1.02E-03	0.23	8.23E-04	0.18
1800	9.96E-04	0.22	9.96E-04	0.22	8.00E-04	0.18
1900	9.70E-04	0.22	9.70E-04	0.22	7.76E-04	0.17
2000	9.43E-04	0.21	9.43E-04	0.21	7.52E-04	0.17
2100	9.14E-04	0.20	9.14E-04	0.20	7.27E-04	0.16
2200	8.85E-04	0.20	8.85E-04	0.20	7.02E-04	0.16
2300	8.58E-04	0.19	8.58E-04	0.19	6.78E-04	0.15
2400	8.31E-04	0.18	8.31E-04	0.18	6.55E-04	0.15
2500	8.05E-04	0.18	8.05E-04	0.18	6.34E-04	0.14

续表 12 采用估算模式计算结果表

距源中心下风向距离D (m)	原料库无组织废气	
	PM <sub>10</sub>	
	下风向预测浓度C <sub>i4</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率P <sub>i4</sub> (%)
10	7.02E-03	1.56
100	3.33E-02	7.39
200	3.25E-02	7.22
300	3.03E-02	6.73
400	3.18E-02	7.07
500	2.93E-02	6.50
600	2.58E-02	5.72
700	2.24E-02	4.97
800	1.95E-02	4.34
900	1.71E-02	3.81
1000	1.51E-02	3.36
1100	1.35E-02	2.99
1200	1.21E-02	2.68
1300	1.09E-02	2.42
1400	9.90E-03	2.20
1500	9.03E-03	2.01
1600	8.28E-03	1.84
1700	7.62E-03	1.69
1800	7.04E-03	1.56
1900	6.53E-03	1.45
2000	6.08E-03	1.35
2100	5.69E-03	1.27
2200	5.35E-03	1.19
2300	5.04E-03	1.12
2400	4.75E-03	1.06
2500	4.50E-03	1.00

**表 13 污染物最大地面浓度及出现距离预测结果**

污染物		最大地面质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)	距离 (m)
2 个水泥筒仓	PM <sub>10</sub>	0.002058	0.46	273
粉煤灰筒仓、矿粉	PM <sub>10</sub>	0.002058	0.46	273
搅拌工序废气	PM <sub>10</sub>	0.001773	0.39	254
原料库 (无组织)	PM <sub>10</sub>	0.03326	7.39	100

经预测，项目 2 个水泥筒仓、粉煤灰筒仓和矿粉筒仓产生的颗粒物有组织排放最大地面质量浓度均为 0.002058mg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.46%，最大地面质量浓度出现距离为 273m；搅拌工序产生的颗粒物有组织排放最大地面质量浓度均为 0.001773mg/m<sup>3</sup>，占标率为 0.39%，最大地面质量浓度出现距离为 254m；原料库产生的颗粒物无组织排放最大地面质量浓度为 0.03326mg/m<sup>3</sup>，占标率为 7.39%，最大地面质量浓度出现距离为 100m。离本项目较近的敏感点为南侧 340m 处的王营村，且本项目水泥、粉煤灰、矿粉筒仓产生的颗粒物最大地面质量浓度及占标率均较小，所以不会对项目周边环境空气质量产生明显影响。

估算模式已考虑了最不利的气象条件，分析结果表明，本项目废气排放不会对周围环境空气质量产生明显污染影响。

(2) 监测点浓度达标分析

本次评价在东厂界、南厂界、西厂界、北厂界外设置了 4 个厂界浓度监控点，颗粒物无组织排放面源对监控点的计算结果最大值见表 14。

**表 14 厂界监控点浓度达标分析**

监控点位置		贡献浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	监控标准 (mg/m <sup>3</sup> )	是否达标
颗粒物	东厂界	0.03054	0.5	达标
	南厂界	0.0172		达标
	西厂界	0.01908		达标
	北厂界	0.0172		达标

由表 14 可以看出，项目原料库房产生的无组织颗粒物对厂界监控点能满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015) 表 2 大气污染物无组织排放限值，厂界浓度均达标。

(3) 防护距离

① 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008) 中的推荐模式计算拟建

项目的大气环境保护距离，计算结果见表 15。

**表 15 大气环境保护距离计算结果**

污染物	位置	有效高度 (m)	面积 (m <sup>2</sup> )	排放源强 (kg/h)	空气质量标准 (mg/m <sup>3</sup> )	计算距离 (m)
颗粒物	原料库	8	2800	0.104	0.15×3	无超标点

由上表可知，无组织排放计算结果为厂界无超标点。

### ②卫生防护距离

按《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)要求，项目应设定卫生防护距离。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中推荐的卫生防护距离估算方法，计算有害气体无组织排放源所在生产单元(车间)与周围环境之间的卫生防护距离。

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

式中：Q—污染物无组织排放量可达到的控制水平，kg/h；

C<sub>m</sub>—环境空气质量标准污染物一次浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—污染物无组织所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，根据当地平均风速及企业污染源结构来确定。按照最不利情况选定参数，具体数值及计算结果见表 16。

**表 16 卫生防护距离计算参数取值及计算结果**

参数	Q <sub>c</sub>	C <sub>m</sub>	S	A	B	C	D	计算结果	备注	
单位	kg/h	mg/m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>					m	年平均 风速 1.8m/s	
取值	颗粒物	原料库	0.104	0.45	2800	400	0.010	1.85	0.78	10.335

经计算，项目原料库储存过程中无组织排放的污染物颗粒物的卫生防护距离为 10.335m，根据卫生防护距离取值规定，本项目无组织排放源所在的生产单元与周围敏感点应有 50m 的卫生防护距离。项目原料库距离周边最近的敏感点为南侧 340m 处的王营村，满足本项目卫生防护距离要求。

### (二) 水环境影响分析

本项目无生产工艺废水产生，产生的废水为搅拌机清洗废水、车辆清洗废水及生活

污水。

搅拌机在暂时停止生产时必须清洗干净，平均每天清洗一次，每天清洗水 1.0m<sup>3</sup>/d 计，搅拌机清洗废水产生量为用水量的 85%，为 0.85m<sup>3</sup>/d（255m<sup>3</sup>/a）。

本项目水泥混凝土生产规模为 20 万 m<sup>3</sup>/a，平均日产量 667m<sup>3</sup>/d，混凝土运输车单车 1 次运输以 12.5m<sup>3</sup> 计算，本项目每天需运输 54 辆·次，每次均对运输车辆进行清洗，清洗按照 40L·辆·次计，则车辆清洗用水为 2.16m<sup>3</sup>/d，车辆清洗废水产生量为用水量的 90%，为 1.94m<sup>3</sup>/d（582m<sup>3</sup>/a）。搅拌机清洗废水、车辆清洗废水主要污染物为混凝土的原料成分，水质简单，搅拌机清洗废水由罐车运至沉淀池，沉淀池设砂石分离机，由砂石分离机处理后经沉淀池沉淀，全部回用于生产；车辆清洗废水经沉淀后全部回用于生产。

生活污水产生量按用水量 80%计，约为 0.8m<sup>3</sup>/d（240m<sup>3</sup>/a）。生活污水主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总氮、总磷，产生浓度分别为 COD400mg/L、BOD<sub>5</sub>250mg/L、SS300mg/L、氨氮 25mg/L、总氮 40mg/L、总磷 5mg/L，产生量分别为 COD0.096t/a、BOD<sub>5</sub>0.060t/a、SS0.072t/a、氨氮 0.006t/a、总氮 0.010t/a，总磷 0.001t/a。生活污水排入化粪池，化粪池定期清掏。

因此，项目废水不会对周围地表水和地下水环境产生不利影响。

### （三）声环境影响分析

本项目主要噪声源为搅拌机、运输车辆、物料传输装置等设备运行时所产生的噪声，其源强约为 80~95dB（A）。项目选用低噪声设备，定期维护；噪声设备全部位于车间内，采取基础减震、厂房隔声等措施后，噪声设备降噪量可达 25-30dB（A），可保证各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区噪声排放限值。项目距离最近敏感点王营村 340m，经距离衰减后，不会对周围声环境产生不利影响。

#### （1）预测模式及参数

##### ①预测模式

本次噪声预测计算采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）中的无指向性几何发散衰减模式对厂界现状监测点的影响值进行预测，预测模式如下：

$$L(r) = L(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

多源对评价点的影响采用声源叠加模式（对削减源取负值）：

$$L_c = 10\lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

(2) 预测结果与分析

各预测点噪声预测结果见表 17。

表 17 各监测点噪声预测 单位: dB (A)

预测点	时间	贡献值	标准值	预测结果
东厂界	昼	42.4	60	达标
	夜		50	达标
南厂界	昼	42.5	60	达标
	夜		50	达标
西厂界	昼	40.1	60	达标
	夜		50	达标
北厂界	昼	47.9	60	达标
	夜		50	达标

由表 13 可见,项目运营期间,各监测点噪声贡献值在 40.1~47.9dB (A) 之间,各厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类声功能区环境噪声排放限值。不会对项目周围声环境造成不利影响。

(四) 固体废物影响分析

固体废物产生量及处置措施

表 18 固废产生量及处置措施一览表

污染源	污染物	性状	数量 (t/a)	废物类型	处置方式
搅拌机清洗	料渣	固态	80	一般固废	收集后回用于生产
车辆清洗	料渣	固态		一般固废	
脉冲滤芯除尘器	除尘灰	固态	23.022	一般固废	
职工办公生活	生活垃圾	固态	3.75	一般固废	定期由环卫部门统一清运

本项目搅拌机清洗及车辆清洗废水经沉淀池沉淀产生的料渣、脉冲滤芯除尘器产生的除尘灰、职工办公生活产生的生活垃圾等固体废物均为一般固体废物,料渣、除尘灰收集后全部回用于生产,职工生活垃圾定期由环卫部门统一清运,所有固体废物均得到合理处置,因此不会对周围环境造成不利影响。

(五) 厂区无组织扬尘控制措施

依据《预拌混凝土企业绿色生产实施意见(细则)》、《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》(DB13/T2352-2016)、《河北省扬尘综合整治专项实施方案》等文件要求,本项目针对厂区无组织扬尘应采取的措施见表 19。

**表 19 无组织扬尘控制措施要求**

分类	无组织扬尘控制措施
厂区建设	(1) 厂区内设封闭围墙，厂区道路及生产作业区的地面面层采用混凝土或沥青混凝土； (2) 厂区未硬化的空地应进行绿化，厂区门前道路、环境按门前三包要求进行管理； (3) 保持道路完好和清洁，车辆行驶无明显可见扬尘； (4) 厂区门口设喷淋设备。
设备设施	(1) 搅拌楼（站）一层宜采用混凝土结构； (2) 搅拌楼（站）二层及以上部分、原材料上料、配料、搅拌等设施、设备均进行封闭，采用防尘的采光设备； (3) 搅拌层、称量层平台应该设有冲洗设施，冲洗废水应与生产废水处理系统连接； (4) 搅拌主机卸料口应采用防止混凝土喷溅的设施，保持地面清洁； (5) 骨料料仓、搅拌楼（站）、原材料上料、配料、搅拌等设施、设备均进行全封闭，安装降尘装置，及时降尘； (6) 搅拌主机、筒仓应配备收尘设施，收尘设施应保持完好，易损装置应定期保养或更换。
材料储放	(1) 粉状物料采用入仓方式封闭存储及运输，粒状物料采用入棚、入仓方式存储； (2) 骨料配料仓进行空气净化处理，配置强制除尘设备； (3) 骨料装卸作业采用静音装载机； (4) 粉料筒仓应有料位控制系统。料位控制系统显控装置的位置应便于上料人员吹灰控制； (5) 粉料筒仓吹灰管应采用硬式密闭接口，不得泄露； (6) 液体外加剂应采用密闭容器储存，并有防沉淀、防渗漏措施。
生产废水处理	(1) 搅拌站（楼）、骨料堆场、车辆清洗场地四周设置排水沟，排水沟与沉淀池连接； (2) 生产厂区设置沉淀池； (3) 设置固体废弃物临时存放点，不得露天堆放。
运输	(1) 运输车应按额定载重量、规定速度运行，严禁超载、超速； (2) 粉料及液体外加剂应采用全封闭的车辆运输，有防渗漏措施； (3) 粉状物料运输车辆采用密闭车斗或罐车，块状物料运输车辆装载高度不得超过车辆槽帮上沿 40cm，车斗用苫布覆盖； (4) 骨料运输车采取适当方式卸料，卸料清理干净方可驶离装卸料区域； (5) 运输车外观保持清洁，车身应有明显的企业标志； (6) 设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。混凝土运输车在驶离生产厂区和归站均进行清洗，严禁车轮带泥上路，按规定装载量装运混凝土，确保不产生漏洒； (7) 清洗车辆、设备宜使用循环水，冲洗废水应与生产废水处理系统连接。

## 二、废气治理措施可行性分析

### 1、脉冲滤芯除尘器可行性分析

本项目建设水泥筒仓 2 个，粉煤灰、矿粉筒仓各 1 个。水泥、粉煤灰、矿粉筒仓仓顶及仓底有颗粒物产生，2 个水泥筒仓仓底采用负压吸风收尘装置，与仓顶呼吸共用一

套脉冲滤芯除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（1#）排放；粉煤灰筒仓与矿粉筒仓仓底均采用负压吸风收尘装置，与仓顶呼吸共用一套脉冲滤芯除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（2#）排放；脉冲滤芯除尘器除尘效率为 99%。

本项目搅拌机下料过程中会产生颗粒物，搅拌机等生产设备全封闭，颗粒物经引风机引至脉冲滤芯除尘器进行处理后，由 1 根 15m 高排气筒（3#）排放。脉冲滤芯除尘器除尘效率为 98%。

脉冲滤芯除尘器的过滤机理是一个综合效应的结果，如重力、惯性力、碰撞、筛滤作用等。脉冲滤芯除尘器具有很高的净化效率，捕集细微的粉尘效率一般可达 98%，而且运行稳定可靠，操作、维护简单。脉冲滤芯除尘器工作原理如下：

①重力沉降作用：含尘气体进入脉冲滤芯除尘器时，颗粒大、比重大的粉尘，在重力作用下沉降下来，这和沉降室的作用完全相同。

②筛滤作用：当粉尘的颗粒直径较滤料的纤维间的空隙或滤料上粉尘间的间隙大时，粉尘在气流通过时即被阻留下来，此即称为筛滤作用。当滤料上积存粉尘增多时，这种作用就比较显著起来。

③惯性力作用：气流通过滤料时，可绕纤维而过，而较大的粉尘颗粒在惯性力的作用下，仍按原方向运动，遂与滤料相撞而被捕获。

④热运动作用：质轻体小的粉尘（ $1\mu\text{m}$  以下），随气流运动，非常接近于气流流线，能绕过纤维。但它们在受到作热运动（即布朗运动）的气体分子的碰撞之后，便改变原来的运动方向，这就增加了粉尘与纤维的接触机会，使粉尘能够被捕获。当滤料纤维直径越细，空隙率越小、其捕获率就越高，所以越有利于除尘。

脉冲滤芯除尘器技术性能参数见表 20。

**表 20 脉冲滤芯除尘器技术性能参数一览表**

参数名称	参数指标	
滤芯数量（个）	20	18
过滤面积（ $\text{m}^2$ ）	20-25	20-25
过滤效率	>99.9%	>99.9%
处理风量（ $\text{m}^3/\text{h}$ ）	4000	3000

本项目 2 个水泥筒仓产生的颗粒物经脉冲滤芯除尘器处理，去除效率按照 99% 计算，处理后的颗粒物有组织排放浓度为  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；粉煤灰筒仓、矿粉筒仓经脉冲滤芯除尘器处理，去除效率按照 99% 计算，处理后的颗粒物有组织排放浓度为  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；搅拌工序

产生的颗粒物经脉冲滤芯除尘器处理，去除效率按照 98% 计算，处理后的颗粒物有组织排放浓度为  $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）表 1 第 II 时段水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度标准。

因此，项目采用的废气治理措施是可行的。

### 三、清洁生产水平分析

本项目原料由车辆运入厂区，运输时车辆采用密闭车斗或罐车，车斗用苫布覆盖；原料在密闭原料库内卸载或通过气力输送至筒仓；砂子、石子等原料在密闭原料库内储存，原料库内设喷淋系统及雾炮，生产设备及输送廊道全密闭；水泥、粉煤灰、矿粉筒仓仓顶及仓底有颗粒物产生，2 个水泥筒仓仓底采用负压吸风收尘装置，与仓顶呼吸共用一套脉冲滤芯除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（1#）排放；粉煤灰筒仓与矿粉筒仓仓底均采用负压吸风收尘装置，与仓顶呼吸共用一套脉冲滤芯除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（2#）排放；本项目搅拌机下料过程中会产生颗粒物，搅拌机等生产设备全封闭，颗粒物经引风机引至脉冲滤芯除尘器进行处理后，由 1 根 15m 高排气筒（3#）排放。采取以上措施后，项目颗粒物无组织排放量大大降低，减轻了对周边环境的影响。项目生产设备选用低噪声设备，并采取基础减震、厂房隔声等措施，从以上分析可知，本项目清洁生产水平符合清洁生产要求。

### 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	水泥筒仓仓顶呼吸孔及仓底	颗粒物 (有组织)	2个水泥筒仓仓顶呼吸孔及仓底颗粒物共用1套脉冲滤芯除尘器处理,由1根15高排气筒(1#)排放	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB13/2167-2015) 表1第II时段水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度标准
	粉煤灰筒仓、矿粉筒仓仓顶呼吸孔及仓底	颗粒物 (有组织)	粉煤灰、矿粉筒仓仓顶呼吸孔及仓底颗粒物共用1套脉冲滤芯除尘器处理,由1根15高排气筒(2#)排放	
	搅拌工序	颗粒物 (有组织)	搅拌工序产生的颗粒物经脉冲滤芯除尘器处理后由1根15m高排气筒(3#)排放	
	原料储存、输送、车辆运输过程	颗粒物 (无组织)	原料储存在密闭原料库,原料库内安装喷淋设施;原料输送装置全密闭;车辆运输采用密闭车斗或罐车,车斗用苫布覆盖	
水 污染物	车辆清洗	SS	经沉淀后全部回用于生产	--
	搅拌机清洗	SS	由罐车运至沉淀池,沉淀池设砂石分离机,由砂石分离机处理后经沉淀池沉淀,全部回用于生产	
	生活污水	COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、 氨氮、总 氮、总磷	排入化粪池,化粪池定期清掏	
固体 废物	一般 工业 固体 废物	搅拌机清洗	料渣	一般工业固废贮存执行《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
		车辆清洗	料渣	
		脉冲滤芯除尘器	除尘灰	
	办公生活	生活垃圾	运至环卫部门指定地点,由环卫部门统一清运	妥善处置

噪 声	项目噪声设备为搅拌机、运输车辆、物料传输装置等,声压级在 80~100dB (A) 之间。通过采取厂房隔声、设备底座减震等措施,再经距离衰减,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区噪声排放限值。
--------	--

**生态保护措施及预期效果:**

建设单位应做好路面硬化及车间外的绿化工作,美化环境,同时起到抑尘、隔声降噪的作用,有利于保护当地生态环境。

## 结论与建议

### 结论:

#### (1) 工程概况

项目名称：博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司年产 20 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土建设项目。

建设单位：博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司。

建设性质：新建。

工程投资：2100 万元，环保投资 20 万元，占总投资的 0.95%。

定员与工作制度：本项目厂区劳动定员为 25 人；工作制度为每天工作 16h，两班制，全年工作 300d。

建设内容：本项目总建筑面积 3250m<sup>2</sup>，其中包括机原料库、搅拌楼、办公室等。

项目衔接：①给水：本项目总用水量为 77.16m<sup>3</sup>/d（23148m<sup>3</sup>/a），包括新鲜水用量 74.37m<sup>3</sup>/d（22311m<sup>3</sup>/a），回用水量 2.79m<sup>3</sup>/d（837m<sup>3</sup>/a）。其中新鲜水包括工艺用水 67.21m<sup>3</sup>/d（20163m<sup>3</sup>/a）、工作区抑尘用水 3.0m<sup>3</sup>/d（900m<sup>3</sup>/a）、搅拌机清洗用水 1.0m<sup>3</sup>/d（300m<sup>3</sup>/a）、车辆清洗用水 2.16m<sup>3</sup>/d（648m<sup>3</sup>/a）；项目劳动定员为 25 人，厂区不设食堂，根据河北省地方标准《用水定额第 3 部分：生活用水》（DB13/T1161.3-2016），职工办公生活用水量按 40L/人·d 计，生活用水量为 1.0m<sup>3</sup>/d（300m<sup>3</sup>/a），该项目新鲜水由厂区现有自备井供给，可满足项目生产和生活用水量需要。②排水：项目废水产生量为 3.59m<sup>3</sup>/d（1077m<sup>3</sup>/a），包括搅拌机清洗废水、车辆清洗废水与职工生活污水。搅拌机清洗废水产生量为用水量的 85%，为 0.85m<sup>3</sup>/d（255m<sup>3</sup>/a），由罐车运至沉淀池，沉淀池设砂石分离机，由砂石分离机处理后经沉淀池沉淀，全部回用于生产；车辆清洗废水产生量为用水量的 90%，为 1.94m<sup>3</sup>/d（582m<sup>3</sup>/a），经沉淀后全部回用于生产；生活污水产生量按用水量 80%计，约为 0.8m<sup>3</sup>/d（240m<sup>3</sup>/a），排入化粪池，化粪池定期清掏。③供电：项目年用电 93.17 万 kWh，由博野县供电公司供给。

#### (2) 环境影响可行性分析结论

①废气：本项目建有水泥筒仓 2 个，粉煤灰、矿粉筒仓各 1 个。水泥、粉煤灰、矿粉筒仓仓顶及仓底有颗粒物产生，2 个水泥筒仓仓底采用负压吸风收尘装置，与仓顶呼吸共用一套脉冲滤芯除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒（1#）排放；粉煤灰筒仓与矿粉筒仓仓底均采用负压吸风收尘装置，与仓顶呼吸共用一套脉冲滤芯除尘器处理

后由1根15m高排气筒(2#)排放;本项目搅拌机下料过程中会产生颗粒物,搅拌机等生产设备全封闭,颗粒物经引风机引至脉冲滤芯除尘器进行处理后,由1根15m高排气筒(3#)排放;颗粒物排放浓度均满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表1第II时段水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度标准。原料储存、输送、车辆运输产生的颗粒物采取密闭原料库内储存、原料库中安装喷淋设施、输送装置全密闭、车辆运输采用密闭车斗或罐车、车斗用苫布覆盖等措施,厂界颗粒物排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表2大气污染物无组织排放限值。采取以上污染防治措施后,项目污染物排放不会对当地环境空气产生明显不利影响,当地环境空气质量可维持现状水平。

②废水:本项目无生产工艺废水产生,产生的废水为搅拌机清洗废水、车辆清洗废水及生活污水。搅拌机清洗废水由罐车运至沉淀池,沉淀池设砂石分离机,由砂石分离机处理后经沉淀池沉淀,全部回用于生产;车辆清洗废水经沉淀后全部回用于生产;生活污水排入化粪池,化粪池定期清掏。不会对周围地表水和地下水环境产生影响。

③噪声:本项目主要噪声源为搅拌机、运输车辆、物料传输装置等设备运行时所产生的噪声,项目选用低噪声设备,采取厂房隔声、基础减震等措施,再经距离衰减后,可保证厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类声环境功能区标准,不会对周围声环境产生不利影响。

④固体废物:本项目搅拌机清洗及车辆清洗废水经沉淀池沉淀产生的料渣、脉冲滤芯除尘器产生的除尘灰、职工办公生活产生的生活垃圾等固体废物均为一般固体废物,料渣、除尘灰收集后全部回用于生产,职工生活垃圾定期由环卫部门统一清运,所有固体废物均得到合理处置,因此不会对周围环境造成不利影响。

### (3) 污染防治措施可行性分析结论

项目采用的各项污染治理工艺成熟、可靠,防治措施可行,可保证污染物达标排放,并可满足总量控制要求,区域环境质量水平可维持现状。

### (4) 污染物排放总量控制结论

本项目完成后以污染物实际排放量作为污染物排放总量控制指标建议值,为:COD 0t/a, 氨氮 0t/a, 总氮 0t/a, SO<sub>2</sub> 0t/a, NO<sub>x</sub> 0t/a, VOC 0t/a, 颗粒物: 0.278t/a。

### (5) 污染物排放清单

污染物排放清单见表21。

**表 21 污染物排放清单**

类别		包装形式	来源及储存方式			
原辅材料	水泥	10 万 t/a	外购、筒仓储存			
	砂子	10 万 t/a	外购、原料库储存			
	石子	20 万 t/a	外购、原料库储存			
	粉煤灰	2.5 万 t/a	外购、筒仓储存			
	矿粉	5 万 t/a	外购、筒仓储存			
	外加剂	0.45 万 t/a	外购、罐装			
类别	名称	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	结构	备注		
工程组成	主体工程	新建 1 条 120 型混凝土生产线，搅拌楼建筑面积 100m <sup>2</sup>				
	储运工程	原料库	2700	轻钢结构	--	
		筒仓	水泥筒仓 2 个，100t；粉煤灰筒仓 1 个 130t；矿粉筒仓 1 个，130t			
	辅助工程	办公室	200	砖混结构	--	
		职工休息室	100	砖混结构	--	
		实验室	100	砖混结构	--	
		警卫室	50	砖混结构	--	
	公用工程	给水	用水由自备井供给			
		排水	搅拌机清洗废水由罐车运至沉淀池，沉淀池设砂石分离机，由砂石分离机处理后经沉淀池沉淀，全部回用于生产；车辆清洗废水经沉淀后全部回用于生产；生活污水排入化粪池，化粪池定期清掏			
		供电	用电由博野县供电公司供给			
供热		项目生产不用热，冬季办公室取暖采用空调				
类别	项目	污染因子	治理措施	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	总量指标 (t/a)	标准
废气	水泥筒仓仓顶呼吸孔及仓底	颗粒物 (有组织)	2 个水泥筒仓仓顶呼吸孔及仓底颗粒物共用 1 套脉冲滤芯除尘器处理，由 1 根 15 高排气筒 (1#) 排放	10	0.278t/a	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015) 表 1 第 II 时段水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度标准
	粉煤灰筒仓、矿粉筒仓仓顶呼吸孔及仓底	颗粒物 (有组织)	粉煤灰、矿粉筒仓仓顶呼吸孔及仓底颗粒物共用 1 套脉冲滤芯除尘器处理，由 1 根 15 高排气筒 (2#) 排放	10		
	搅拌工序	颗粒物 (有组织)	搅拌工序产生的颗粒物经脉冲滤芯除	10		

			尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒 (3#) 排放			
废水	车辆清洗	SS	经沉淀后全部回用于生产	--	--	--
	搅拌机清洗	SS	由罐车运至沉淀池, 沉淀池设砂石分离机, 由砂石分离机处理后经沉淀池沉淀, 全部回用于生产	--	--	
	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮	排入化粪池, 化粪池定期清掏	--	--	
噪声	搅拌机、运输车辆、物料传输装置等生产设备	等效 A 声级	基础减震、厂房隔声		厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区噪声排放限值	
固体废物	搅拌机清洗	料渣	收集后回用于生产		厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区标准	
	车辆清洗	料渣				
	脉冲滤芯除尘器	除尘灰				
	职工办公生活	生活垃圾	运至环卫部门指定地点, 由环卫部门统一清运	妥善处置		
防渗措施	沉淀池		严格按照相关技术规范设计、建设, 且采取防渗措施, 要求渗透系数小于 10 <sup>-7</sup> cm/s, 并做好防溢流处理			
分类	无组织扬尘控制措施					
厂区建设	(1) 厂区内设封闭围墙, 厂区道路及生产作业区的地面面层采用混凝土或沥青混凝土; (2) 厂区未硬化的空地应进行绿化, 厂区门前道路、环境按门前三包要求进行管理; (3) 保持道路完好和清洁, 车辆行驶无明显可见扬尘; (4) 厂区门口设喷淋设备。					
设备设施	(5) 搅拌楼(站) 一层宜采用混凝土结构; (6) 搅拌楼(站) 二层及以上部分、原材料上料、配料、搅拌等设施、设备均进行封闭, 采用防尘的采光设备; (7) 搅拌层、称量层平台应该设有冲洗设施, 冲洗废水应与生产废水处理系统连接; (8) 搅拌主机卸料口应采用防止混凝土喷溅的设施, 保持地面清洁; (9) 骨料料仓、搅拌楼(站)、原材料上料、配料、搅拌等设施、设备均进行全封闭, 安装降尘装置, 及时降尘; (10) 搅拌主机、筒仓应配备收尘设施, 收尘设施应保持完好, 易损装置应定期保养或更换。					
材料储放	(11) 粉状物料采用入仓方式封闭存储及运输, 粒状物料采用入棚、入仓方式存储; (12) 骨料配料仓进行空气净化处理, 配置强制除尘设备;					

	<p>(13) 骨料装卸作业采用静音装载机；</p> <p>(14) 粉料筒仓应有料位控制系统。料位控制系统显控装置的位置应便于上料人员吹灰控制；</p> <p>(15) 粉料筒仓吹灰管应采用硬式密闭接口，不得泄露；</p> <p>(16) 液体外加剂应采用密闭容器储存，并有防沉淀、防渗漏措施。</p>
生产废水处理	<p>(17) 搅拌站（楼）、骨料堆场、车辆清洗场地四周设置排水沟，排水沟与沉淀池连接；</p> <p>(18) 生产厂区设置沉淀池；</p> <p>(19) 设置固体废弃物临时存放点，不得露天堆放。</p>
运输	<p>(20) 运输车应按额定载重量、规定速度运行，严禁超载、超速；</p> <p>(21) 粉料及液体外加剂应采用全封闭的车辆运输，有防渗漏措施；</p> <p>(22) 粉状物料运输车辆采用密闭车斗或罐车，块状物料运输车辆装载高度不得超过车辆槽帮上沿 40cm，车斗用苫布覆盖；</p> <p>(23) 骨料运输车采取适当方式卸料，卸料清理干净方可驶离装卸料区域；</p> <p>(24) 运输车外观保持清洁，车身应有明显的企业标志；</p> <p>(25) 设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。混凝土运输车在驶离生产厂区和归站均进行清洗，严禁车轮带泥上路，按规定装载量装运混凝土，确保不产生漏洒；</p> <p>(26) 清洗车辆、设备宜使用循环水，冲洗废水应与生产废水处理系统连接。</p>
总量指标	<p>本项目完成后以污染物实际排放量作为污染物排放总量控制指标建议值，为：COD 0t/a，氨氮 0t/a，总氮 0t/a，SO<sub>2</sub> 0t/a，NO<sub>x</sub> 0t/a，VOC 0t/a，颗粒物 0.278t/a。</p>

(6) “三同时”验收内容

项目环境保护“三同时”验收内容见表 22。

表 22 建设项目竣工环境保护验收内容一览表

类别	治理对象		治理设施	标准限值	验收标准
废气	水泥筒仓仓顶呼吸孔及仓底	颗粒物 (有组织)	2 个水泥筒仓仓顶呼吸孔及仓底颗粒物共用 1 套脉冲滤芯除尘器处理，由 1 根 15 高排气筒 (1#) 排放	10mg/m <sup>3</sup>	满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015) 表 1 第 II 时段水泥制品生产大气污染物最高允许排放浓度标准
	粉煤灰筒仓、矿粉筒仓仓顶呼吸孔及仓底	颗粒物 (有组织)	粉煤灰、矿粉筒仓仓顶呼吸孔及仓底颗粒物共用 1 套脉冲滤芯除尘器处理，由 1 根 15 高排气筒 (2#) 排放		
	搅拌工序	颗粒物 (有组织)	搅拌工序产生的颗粒物经脉冲滤芯除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒 (3#) 排放		
	原料储存、输送、车辆运输过程	颗粒物 (无组织)	原料储存在密闭原料库，原料库内安装喷淋设施；原料输送装置全密闭；车	0.5mg/m <sup>3</sup>	满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015) 表 2

			辆运输采用密闭车斗或罐车，车斗用苫布覆盖		大气污染物无组织排放限值
废水	车辆清洗废水		经沉淀后全部回用于生产	--	--
	搅拌机清洗废水		由罐车运至沉淀池，沉淀池设砂石分离机，由砂石分离机处理后经沉淀池沉淀，全部回用于生产		
	生活污水废水		排入化粪池，化粪池定期清掏		
噪声	搅拌机、运输车辆、物料传输装置等生产设备		基础减震、厂房隔声	昼间≤60dB (A) 夜间≤50dB (A)	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类声环境功能区标准
固体废物	搅拌机清洗	料渣	收集后回用于生产	--	一般工业固废贮存执行《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
	车辆清洗	料渣			
	脉冲滤芯除尘器	除尘灰			
	职工办公生活	生活垃圾	定期由环卫部门统一清运	--	妥善处置
防渗	沉淀池		严格按照相关技术规范设计、建设，且采取防渗措施，要求渗透系数小于 $10^{-7}$ cm/s，并做好防溢流处理		

### 项目总结论:

评价认为，该项目的建设内容符合国家产业政策，选址可行，在落实本报告规定的各项污染防治措施后，能够做到污染物达标排放，符合“总量控制”要求。从环境保护的角度讲，项目的建设是可行的。

### 建议:

- (1) 对职工进行培训，提高职工素质，严格工艺操作管理，减少人为影响因素。
- (2) 加强环境管理，保证污染治理设施正常运行，确保污染物稳定达标排放。
- (3) 定区域、定岗位、定职责、定操作流程，落实专人负责颗粒物及扬尘污染防治工作。
- (4) 项目原料库外 50m 卫生防护距离内不得新建居住区、学校、医院等环境敏感点。

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:

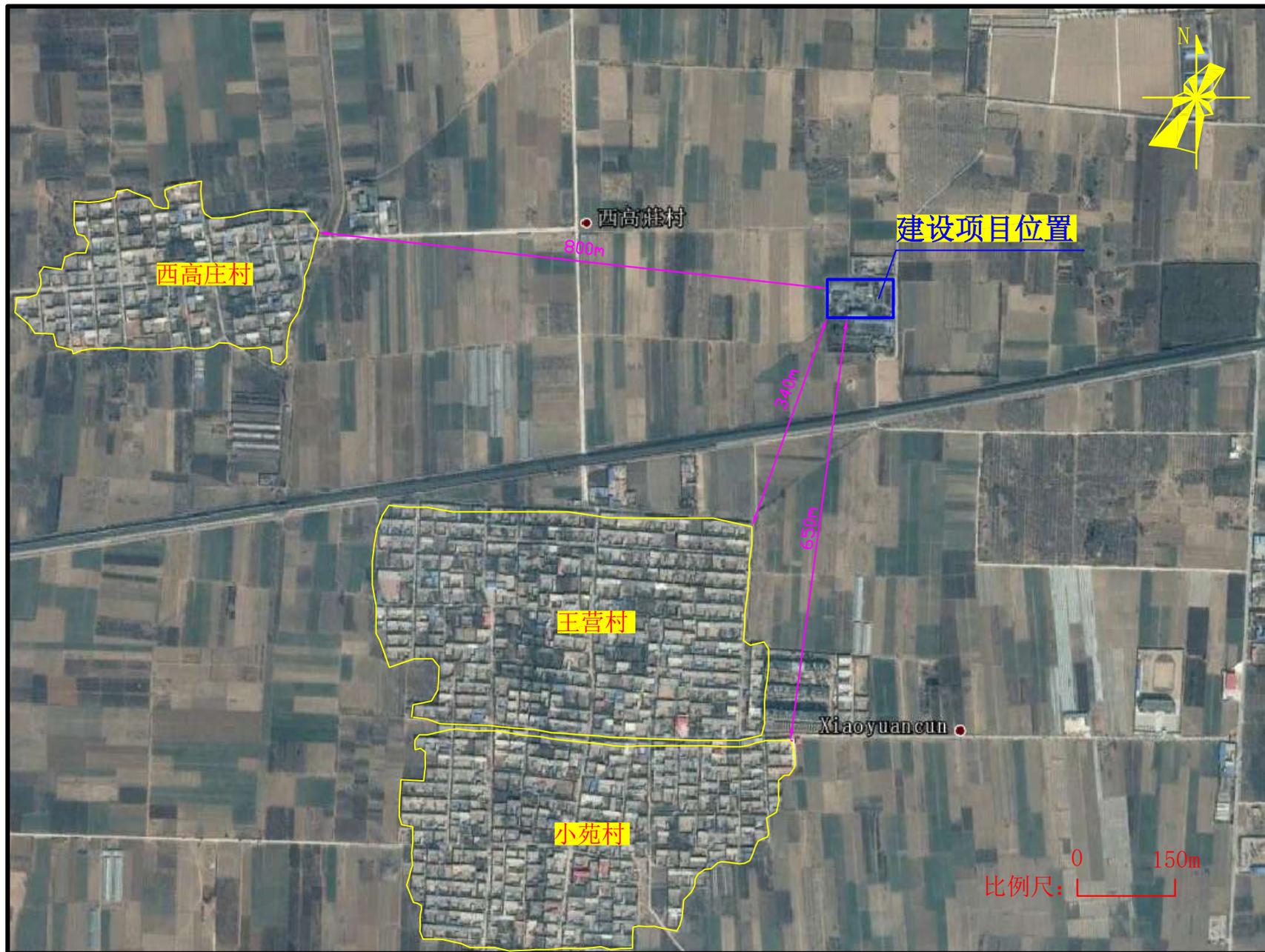
公 章

经办人:

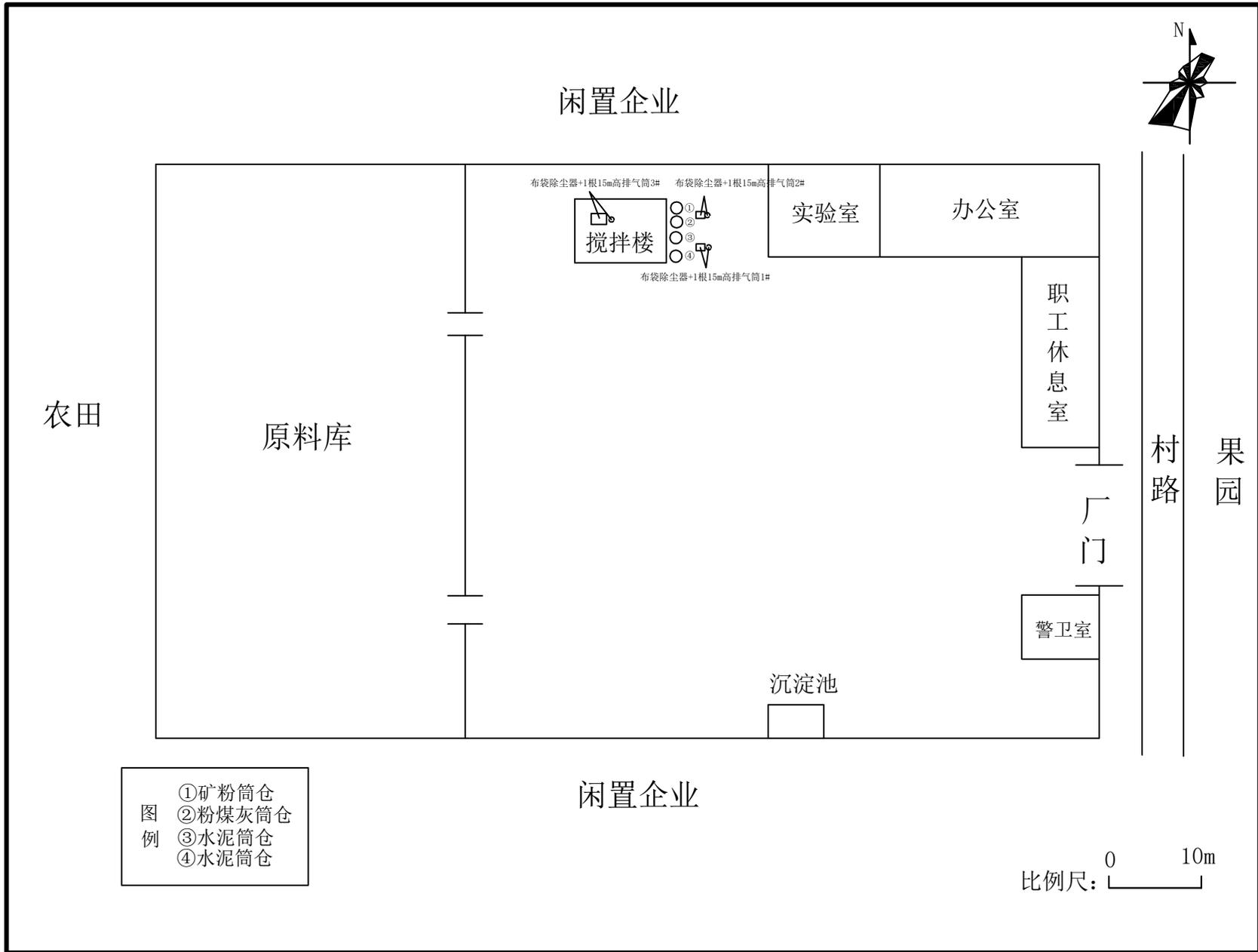
年 月 日



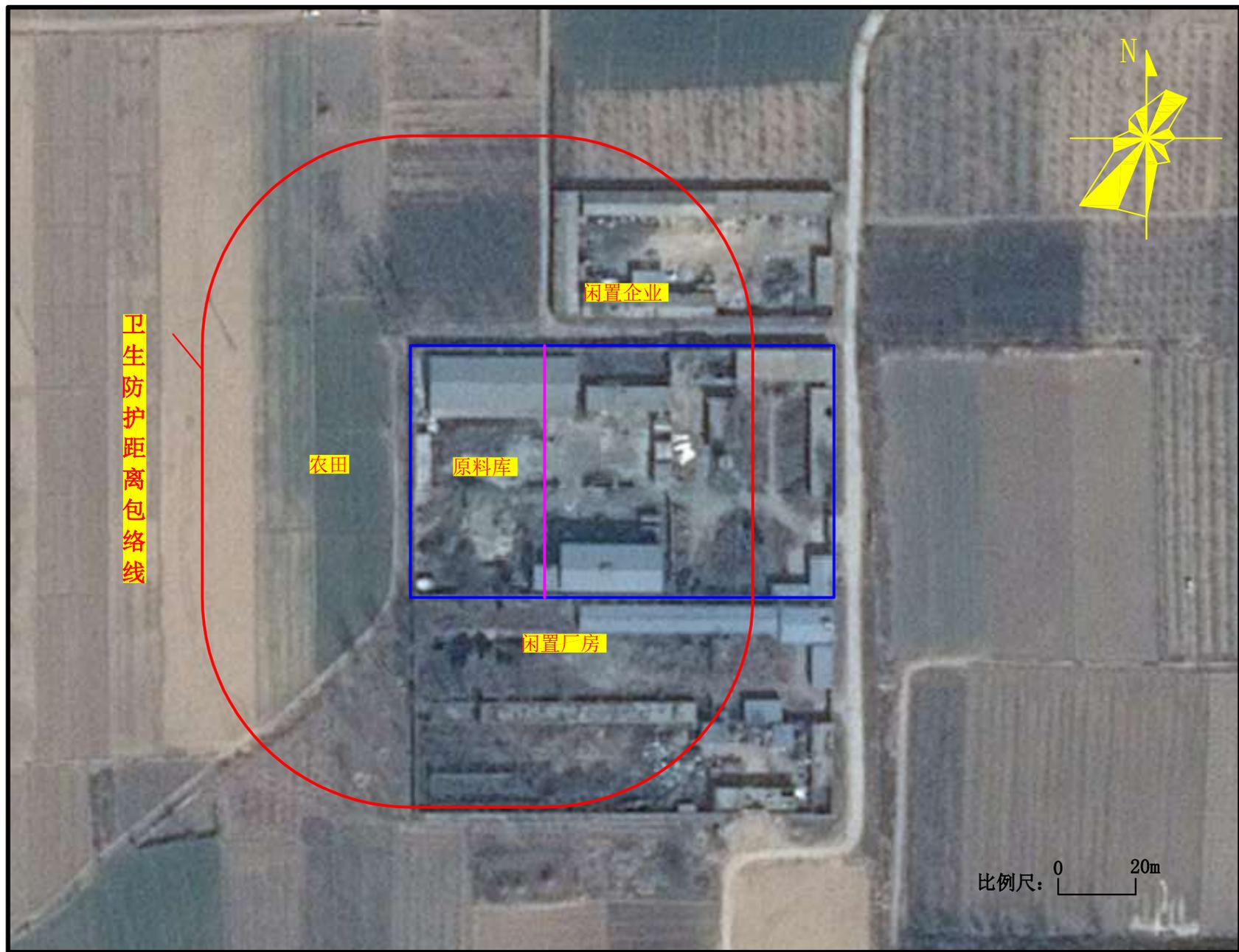
附图 1 项目地理位置图



附图2 周边关系图



附图3 厂区平面布置图



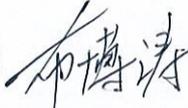
附图4 卫生防护距离包络线示意图

# 委 托 书

河北水美环保科技股份有限公司：

兹委托贵单位开展《博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司年产 20 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土建设项目环境影响报告表》的环境影响评价工作，望尽快开展工作。关于工作要求、责任和费用等问题，在合同中另定。

委托单位：博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司

委托人：

委托时间：2018 年 2 月 3 日



备案编号：博野发改备字[2018]05号

## 企业投资项目备案信息

博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司关于年产20万  
m<sup>3</sup>商品混凝土建设项目的备案信息如下：

项目名称：年产20万 m<sup>3</sup>商品混凝土建设项目。

项目建设单位：博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司。

项目建设地点：博野县博野镇小苑村。

主要建设内容及规模：1、该项目规划占地11亩，建设搅拌楼、库房、办公室等，总建筑面积3250平方米，购置搅拌站设备、砂石分离机、自动冲水系统、环保设备等主要生产设备及辅助设备18台（套）。2、项目建设规模为年产商品混凝土20万立方米。

项目总投资：2100万元，其中项目资本金为2100万元，项目资本金占项目总投资的比例为100%。

项目信息发生较大变更的，企业应当及时告知备案机关。

2018年1月30日

项目代码：2018-130637-30-03-000006

博野县国土资源局  
关于博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司  
用地情况的说明

博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司位于博野县博野镇小苑村，该项目拟占用原小苑村铜制线厂，占地 11 亩，该地块为建设用地。



博野县城乡规划局  
关于博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司  
规划情况说明

博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司项目占用原小苑村铜线厂用地，地址在小苑村村北。此项目待小苑村规划建设或总体规划实施时，按照规划要求进行迁建。

博野县城乡规划局

2018年2月2日

# 博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司年产 20 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土 建设项目环境影响报告表技术评审会专家评审意见

2018 年 2 月 9 日，在博野县召开了“博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司年产 20 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土建设项目环境影响报告表”技术评审会。参加会议的有博野县环境保护局、建设单位、评价单位等代表 9 人，会议由 3 名专业技术人员组成专家组（名单附后）。与会人员首先对项目选址及周边环境进行了实地勘察，然后评价单位——河北水美环保科技股份有限公司对报告表做了详细介绍，经与会专家代表的认真质疑和讨论，形成技术评审意见如下：

## 一、建设项目基本情况

(1) 项目名称：博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司年产 20 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土建设项目；

(2) 建设单位：博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司；

(3) 建设性质：新建；

(4) 建设地点：项目位于博野县小苑村村北；

(5) 建设规模：项目建设完成后年产商品混凝土 20 万 m<sup>3</sup>；

(6) 项目投资：项目总投资 2100 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资的 0.95%；

(7) 建设期限：建设期自 2018 年 4 月至 2018 年 5 月，目前处于前期准备阶段；

(8) 建设内容：总建筑面积 3250m<sup>2</sup>。建设原料库、搅拌楼、实验室、办公室等，购置 120 搅拌机、筒仓、砂石分离机等设备 18 台（套）。

(9) 项目选址

项目位于博野县小苑村村北。项目占地的中心地理坐标为东经 115° 30′ 44.40"，北纬 38° 28′ 15.16"。东经 115°25′34.68"，北纬 38°26′19.32"。项目东侧隔村路为果园；南侧为闲置企业；西侧为农田；北侧为闲置企业。距离本项目最近的敏感点为南侧 340m 处的王营村，南侧 650m 处的小苑村及西侧 800m 处的西高庄村。

## 二、环评文件总体质量水平

报告表编制较规范，内容全面，重点较突出，工程描述清楚，拟采取的污染防治措施基本可行，评价结论明确，经认真修改完善后可作为环境保护行政主管部门审批和项目建设的依据。

## 三、环评文件需修改的主要内容

- 1、细化项目周边关系介绍及建设内容；核实项目水平衡图；核实废气排放源强。
- 2、完善项目污染物排放清单及附图、附件。

专家组组长：刘川

2018年2月9日

《博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司年产 20 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土  
建设项目环境影响报告表》技术评审会专家组名单

职务	姓名	职称	工作单位	签字
组长	文.11.11.11	高工	中基冶金勘察设计院	文.11.11.11
成员	王.11.11.11	高工	保定节能环保工程中心	王.11.11.11
成员	王.11.11.11	高工	保定市益达环境技术有限公司	王.11.11.11

### 建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：		
建 设 项 目	项目名称	博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司年产20万m <sup>3</sup> 商品混凝土建设项目				建设内容、规模		建设内容：商品混凝土 建设规模：20万m <sup>3</sup>		
	项目代码 <sup>1</sup>	2018-130637-30-03-000006								
	建设地点	博野县小苑村村北								
	项目建设周期（月）	1.0				计划开工时间		2018年4月		
	环境影响评价行业类别	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				预计投产时间		2018年5月		
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 <sup>2</sup>		C3029 其它水泥类制品制造		
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别		新申项目		
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名				
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号				
	建设地点中心坐标 <sup>3</sup> （非线性工程）	经度	115.426300	纬度	38.438700	环境影响评价文件类别		环境影响报告表		
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度	工程长度（千米）	
总投资（万元）	2100.00				环保投资（万元）		20.00	环保投资比例	0.95%	
建 设 单 位	单位名称	博野县鼎傲商品混凝土制造有限公司	法人代表	布博涛	评 价 单 位	单位名称	河北水美环保科技有限公司	证书编号	国环评证乙字第1244号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	911306373478962995	技术负责人	布博涛		环评文件项目负责人	卞芬茹	联系电话	0311-85522857	
	通讯地址	博野县杜各庄村村南	联系电话	13832267792		通讯地址	石家庄胜利北大街益庄广场八楼			
污 染 物 排 放 量	污 染 物	现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）	总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式		
		①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 <sup>4</sup> （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） <sup>5</sup>			⑦排放增减量（吨/年） <sup>5</sup>
	废 水	废水量(万吨/年)					0.000	0.000	<input checked="" type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____	
		COD					0.000	0.000		
		氨氮					0.000	0.000		
		总磷					0.000	0.000		
	废 气	总氮					0.000	0.000	/	
		废气量（万标立方米/年）					0.000	0.000		
二氧化硫						0.000	0.000			
氮氧化物						0.000	0.000			
	颗粒物			0.278		0.278	0.278	/		
	挥发性有机物					0.000	0.000	/		
项 目 涉 及 保 护 区 与 风 景 名 胜 区 的 情 况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态保护措施	
	生态保护目标								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	自然保护区								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地表）				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地下）				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
风景名胜区				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）		

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码  
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)  
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标  
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量  
 5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0时，⑥=①-④+③