

建设项目基本情况

项目名称	混凝土搅拌站扩建项目				
建设单位	迁安龙达工贸有限公司				
法人代表	李春福	联系人		石大超	
通讯地址	迁安龙达工贸有限公司				
联系电话	15031888111	传真		邮政编码	064400
建设地点	河北迁安经济开发区木厂口镇宗佐村南				
立项审批部门	迁安市发展改革局	批准文号		迁发改备字[2018]319号	
建设性质	扩建	行业类别及代码		水泥制品业(C-3121)	
占地面积(平方米)	17167.52	绿化面积(平方米)		—	
总投资(万元)	450	环保投资(万元)		37	
评价经费(万元)		预期投产日期			
<p>工程内容及规模：</p> <p>1、项目背景</p> <p>迁安市经济高速发展，商品混凝土市场需求旺盛。迁安龙达工贸有限公司决定于河北迁安经济开发区木厂口镇宗佐村南现有厂区，在现有两条生产线共计120万 m³ 商品混凝土生产能力的基础上扩建年产 115 万 m³ 混凝土搅拌站生产线一条，扩建完成后商品混凝土总产能为 235 万 m³/a。</p> <p>依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部-部令第 1 号），该项目属于“十九、非金属矿物制品业，50 砼结构构件制造、商品混凝土加工”，应编制报告表。受迁安龙达工贸有限公司委托，唐山立业工程技术咨询有限公司承担了该项目的环境影响评价工作，本公司评价人员在现场</p>					

踏勘及相关资料收集的基础上，按照评价导则和标准要求，编制了该项目的环境影响报告表。

2、现有项目概况

一期 60 万 m³ 商品混凝土项目环评报告表取得迁安市环境保护局批复，文号为迁环表【2017】18 号文；二期 60 万 m³ 商品混凝土项目环评报告表取得迁安市环境保护局批复，文号为迁环表【2017】69 号文；项目一、二期工程于 2018 年 4 月 19 日通过环境保护验收，验收文件见附件。

3、项目概况

(1)项目名称：混凝土搅拌站扩建项目。

(2)建设地点及周边关系：项目位于河北迁安经济开发区木厂口镇宗佐村南，紧邻现有项目搅拌楼布置。项目地理位置的中心坐标为北纬 39°54'58.66"，东经 118°35'39.04"。项目西南侧 713m 为田家店村，北侧 683m 为宗佐村，项目东侧隔现有项目搅拌楼为鑫达公司办公楼，隔鑫达公司办公楼为杨柏线二级公路，项目南侧为鑫达钢铁公司。离项目最近的环境敏感点为北侧 683m 的宗佐村。项目地理位置见附图 1，项目平面布置及周边关系见附图 2。

(3)建设内容及规模：年可生产 115 万 m³ 商品混凝土；扩建项目利用现有用地 17167.52m²（25.75 亩）中的预留地，建设砼搅拌系统、新建砂石料库，依托现有办公室及试验用房，砼运输车及泵车外包。项目工程组成、建筑物如下表所示。

表 1 项目组成一览表

工程分类	项目名称	建设内容
主体工程	生产区	位于现有项目西侧，面积为 869.75m ² ，设置搅拌楼一座
	原料区	位于新建搅拌楼北侧，彩钢封闭砂石料库
辅助工程	办公	技术人员及管理人员办公依托现有工程
公用工程	供水	用水由现有项目自备水井提供
	供电	用电引自厂区 10kv 供电线路，由当地供电网提供
	供热	车间不供暖，办公室冬季采暖使用电供暖
环保工程	废水	生产用水为工艺及罐车、洗车台冲洗水，生活污水泼洒场地抑尘、砂石料入料口喷淋，不外排
	废气	粉料筒仓采用布袋除尘（风量 4600m ³ /h、效率 99.9%）、搅拌机除尘采用布袋除尘（风量 4100m ³ /h、效率 99.5%）、砂石料库封闭入料口采取喷淋措施
	噪声	生产车间设备采用低噪设备、基础减振、厂房隔声和软连接等措施
	固废	生活垃圾由环卫部门处理；除尘灰、沉淀池沉渣作为原料循环利用

表 2 主要建筑物一览表

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	混凝土搅拌系统建、构筑物占地面积	m ²	534	新建
2	砂石料库	m ²	22×27=594 高10.5m	新建
3	洗车台（设置4.5m ³ 沉淀池）	个	1	依托
4	试验室用房	m ²	40	依托
5	停车场	m ²	1800	依托
6	罐车清洗沉淀池	个	3×48m ³	依托

(4)项目进度：工程拟定 2019 年 3 月开始进行项目前期工作，建设期 3 个月，2019 年 6 月底投产。

(5)主要设备：扩建项目设备见表 3。

表 3 混凝土搅拌主要设备一览表

序	设备名称	单位	数量	型号	备注
1	搅拌设备	套	1	JS4000XD	240m ³ /h
2	泵车	台	—	—	外包
3	砼运输车	台	—	—	外包
4	水泥储罐	180T	2 个	—	18m
5	粉煤灰储罐	180T	1 个	—	18m
6	矿渣粉储罐	180T	1 个	—	18m
7	外加剂储罐 (一备一用)	个	2	10t	塑料桶, 封闭通廊内布置
8	仓顶布袋除尘器	个	1	—	风量 4600m ³ /h, 效率 99.9%, 置于粉煤灰仓
9	搅拌机除尘	个	1	—	风量 4100m ³ /h, 效率
10	入料口喷水	套	4	—	

项目外加剂主要为聚羧酸系减水剂, 其主要成分为聚羧酸减水剂母液、葡萄糖酸钠、白糖、甘油、水等组成, 无毒、无腐蚀性、不易燃、无异味。

(6)工程占地及投资: 总投资 450 万元, 其中环保投资 37 万元, 占工程总投资的 8.2%。

(7)劳动定员: 扩建项目新增人员 10 人, 每天 3 班, 每班 8 小时, 全年工作 220 天, 冬季不生产。

4、公用工程

(1)给排水

①给水

项目用水主要为生活用水和生产用水。项目租用鑫达公司办公设施, 厕所依托鑫达公司防渗旱厕, 不设食堂、洗浴、不提供住宿, 生活用水主要为洗漱、饮用, 依据《河北省用水定额》(DB13/T1161-2016), 按每人用水 20L/d 计算, 生活用水量为 0.2m³/d; 生产用水主要为工艺用水及罐车清洗水、入料口喷淋用水(每个喷头用水量为 2L/min, 共四套), 工艺用水量为水泥的 65%左右, 需用水 791.8m³/d; 罐车清洗水通过三级沉淀池处理后循环利用, 补水量为 16m³/d; 按总上料时间 4 个小时计算入料口喷淋水约为 19.2m³/d, 洗车平台用水循环使用, 洗车用水需补增 2m³/d, 供水方式为自备井。

②排水

生活废水产生量按用量的 80% 计算，则产生量为 0.16m³/d，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮等，由于生活污水产生量相对较少，成份简单，泼洒场地抑尘使用，不外排；工艺用水产品带走无废水产生，料库洒水随蒸发散失，洗车台及罐车冲洗水沉淀处理后循环使用，不外排。

项目的水平衡图如图 1 所示：

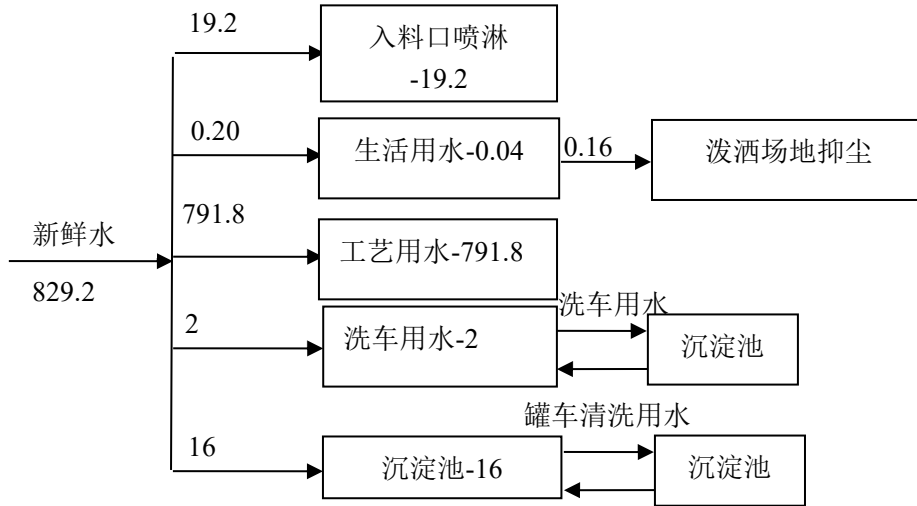


图 1 项目水量平衡图 (m³/d)

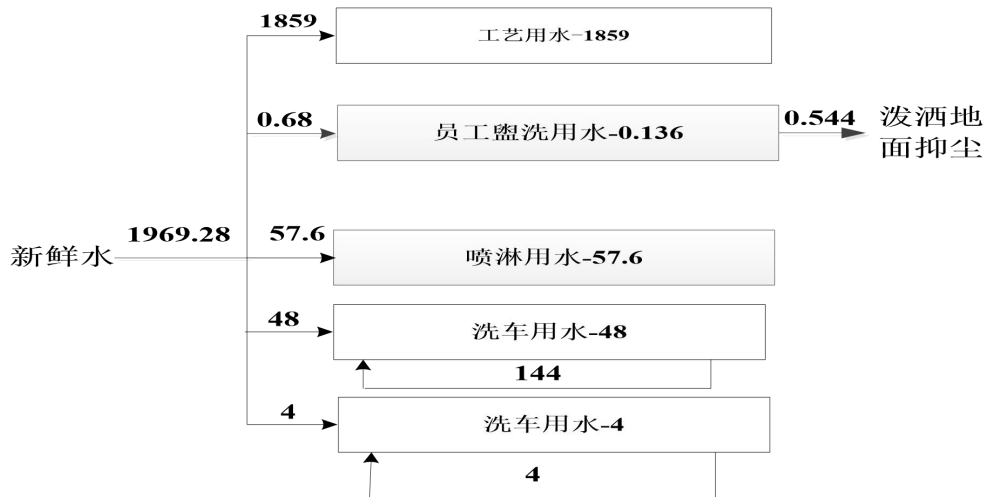


图 2 扩建后全厂水平衡图 单位：m³/d

(2)电力系统：由河北迁安经济开发区变电站引入即可满足要求。

(3)供热：项目冬季不生产，无需供热。

5、原材料及能源消耗

项目原辅材料消耗及能耗见表 4 及表 5。

表 4 项目能源消耗表

项目	能耗	备注
电	524.6 万 KWh	
水	182424m ³ /a	厂区自备水井

表 5 项目原辅材料消耗表

项目	用量	备注
水泥	26.8 万 t	市场购买
粉煤灰	9.6 万 t	
矿渣微粉	3.8 万 t	
砂子	79.5 万 t	
石子	158.1 万 t	
外加剂	8625 t	

6、平面布局合理性分析

扩建项目平面布置紧邻现有混凝土生产线，原料及成品的进出方向集中紧凑，节约用地，工艺流程合理，运输方便，动力管线短而顺畅，管理方便，有利于生产。因此，项目平面布置合理。

7、产业政策符合性分析

项目产品方案及所采用的工艺不属于国家发改委《产业结构调整指导目录 2011 年》（2013 年修订本）中鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类；同时根据《河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）》（冀政办发[2015]7 号），项目不属于限制和淘汰类，迁安市发展改革局出具了项目备案信息表，因此项目符合国家产业政策。

8、选址合理性分析

扩建项目位于河北迁安经济开发区木厂口镇宗佐村南现有厂区内。现有项目取得国土资源管理部门同意项目用地的选址意见，取得了河北迁安经济开发区管理委员会规划建设部项目用地符合规划的规划意见。因此项目用地满足土地利用政策及相关规划。且厂区交通运输便利，水、电等生产、生活辅助设施通过配备

完善，能够满足项目工程建设及生产经营。因此，项目选址合理。

15、“三线一单”政策符合性分析

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），要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）为手段，强化空间、总量和准入环境管理。项目建设与上述要求的符合性分析如下：

表 6 “三线一单”符合性分析

文件要求	拟建项目情况	符合性
在项目环评中建立“三线一单”约束机制，强化准入管理	<p>环境质量底线：</p> <p>(1)环境空气：项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的数据，迁安地区为不达标区域。当地环境保护部门已经采取倍量消减等措施，项目排放颗粒物的量较小，对区域的污染贡献不大，对周围大气环境影响较小。</p> <p>(2)水环境：项目生活污水泼洒抑尘，不外排。</p> <p>(3)声环境：项目采取了完善的噪声控制措施，经预测，厂界噪声达标排放。</p>	符合
	<p>资源利用上线：根据冀政函（2017）48号《河北省人民政府关于公布平原区地下水超采区、禁采区和限采区范围的通知》，项目不在地下水超采区、禁采区和限采区范围内。项目建成后用水量为182424m³/a，用水量较少。</p>	符合
	<p>生态保护红线：项目位于河北迁安经济开发区木厂口镇宗佐村南现有厂区内。根据迁安市生态保护红线图(见图2)，拟建工程不在生态保护红线范围内。</p>	符合
	<p>环境准入负面清单：项目为新建项目，对照国家发改委《产业结构调整指导目录2011年本（2013年修正）》，属于允许类。项目不在《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年版)》（冀政办发[2015]7号）的新增限制、淘汰类之列，因此项目的建设符合地方产业政策。</p>	符合

根据《河北省生态保护红线（征求意见稿）》，迁安市生态保护红线区面积为138.56km²，占迁安市国土面积的11.29%。共划分4个红线区：迁安市青山关水源涵养土壤保持功能红线区、迁安市青龙山水源涵养土壤保持功能红线区、迁安市滦河下游水源涵养功能红线区、迁安市沙河河滨岸带敏感红线区。项目位于河北迁安经济开发区木厂口镇宗佐村南现有厂区内。不在迁安市4个红线区范围内。

迁安市生态保护红线分布图（部分）见图3。

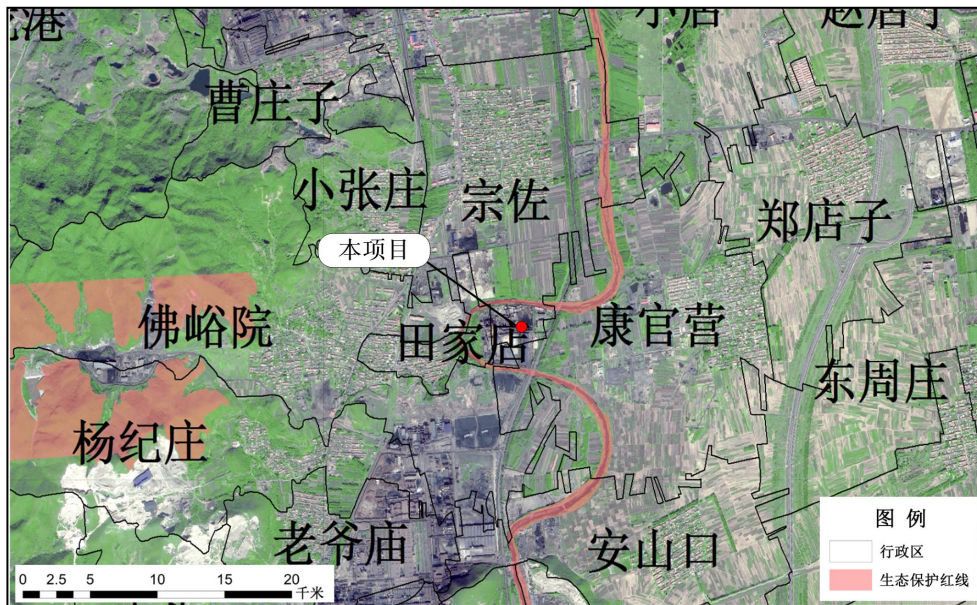


图3 迁安市生态保护红线分布图（部分）

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

一期 60 万 m³ 商品混凝土项目环评报告表于 2017 年 6 月 2 日取得迁安市环境保护局批复，文号为迁环表【2017】18 号文；二期 60 万 m³ 商品混凝土项目环评报告表于 2017 年 10 月 26 日取得迁安市环境保护局批复，文号为迁环表【2017】69 号文。项目一、二期工程于 2018 年 4 月 19 日通过环境保护验收，验收文件见附件。

现有项目的污染物全部采取合理的治理措施，均能够达标排放。

(1)废气：

1) 无组织

一二期项目共用一个砂石料库，料库全封闭、入料口位于封闭砂石料库内，项目无组织排放主要为砂石料库装卸扬尘及入料口上料扬尘，颗粒物产生量为 4.484t/a。

按照验收监测文件项目厂界无组织颗粒物浓度为 0.414mg/m³，项目厂界无组织排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中相关标准中无组织排放监控点浓度差值 0.5mg/m³ 要求。

不会对周围环境产生明显影响，措施可行。

2) 有组织排放

搅拌机搅拌颗粒物

一、二期项目搅拌机均设置风量为 3045m³/h 布袋除尘器,除尘效率为 99.5%,排气筒伸出搅拌楼排放,排放口高度为 18m。

排放浓度为 5.1mg/m³,满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 中重点区域标准(10 mg/m³)要求,达标排放。

3) 卫生防护距离和大气环境保护距离

项目卫生防护距离为 50m,范围内无环境敏感点存在

(2) 废水

生活废水产生量按用量的 80%计算,则产生量为 0.448m³/d,主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮等,由于生活污水产生量相对较少,成份简单,泼洒场地抑尘使用,不外排;工艺用水产品带走无废水产生,料库及入料口喷洒水随蒸发散失,罐车冲洗水处理后循环使用,不外排。

沉淀池采用大于 15cm 混凝土浇筑防渗层,处理后的渗透系数小于 10⁻⁷cm/s,通过采取以上措施可有效防止污水下渗污染地下水。

(3) 固废

一、二期项目产生的固体废物主要有除尘器粉尘,沉淀池沉淀物、生活垃圾。

①办公、生活垃圾产生量按平均 0.5kg/d/人计算,则年产生量为 3.08t/a,生活垃圾袋装后由当地环卫部门处置。

②沉淀池沉淀物经送入堆场混入砂石料作为原材料使用。

③仓顶及搅拌机除尘器除尘灰经震动后返回筒仓及搅拌机,不外排。

项目所产生的固体废物均合理处置,对周边环境影响很小。

(4) 噪声

项目噪声主要为机械设备噪声,其源强为 70-100dB(A),搅拌机设置在搅拌车间,经基础减震、建筑隔声后,经过距离衰减后可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求。

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、地貌与位置:

迁安市位于河北省东部,地处东经 118 度 26 分至 118 度 55 分,北纬 39 度 51 分至 40 度 15 分之间。东西跨度 39km,南北纵距 45km。出露的有太古界、震旦系、侏罗系、寒武系和第四系地层。处于燕山隆起余脉南侧,主要地貌类型有低山、丘陵、谷地、平原四种,属于燕山沉积地带。迁安整个地形形成“簸箕状”。

项目位于河北迁安经济开发区木厂口镇宗佐村南。项目周围地势平坦。

2、气候气象:

迁安市境内属温带半湿润季风型大陆性气候。具有春季干旱多风、夏季炎热多雨、秋季昼暖夜凉,冬季寒冷少雪。年平均气温 10.1°C,无霜期 168 天,年平均降水量 735.15mm 米。年日照时数 2675.3 小时。年平均气温 10.1°C。因受燕山山脉和季风影响,迁安为河北省多雨区域。年平均降雨量 735.15mm,降水年际变化较大。

市境夏季多东南风,冬季多西北风,春秋两季为冬季风和夏季风的过度季节,风向多变。年平均大风日数 99 天,年平均风速 2.02 m/s。春季大风日数占全年的 44.9%。

3、地表水系:

迁安市境内最大河流为滦河。滦河古称“濡水”。发源于河北省丰宁市小梁山,自西北龟口处入境,经马兰庄、擂鼓台、阎家店、潘营、张官营、驿南府、城关、西李铺、于洪庄、赵店子、爪村、夏官营、彭店子等 13 个乡镇,向东南流至南丘村与青龙河汇合出境,经滦县、乐亭等县入渤海。境内有冷口沙河、凉水河、野河、三里河、十里河注入。境内流程 54km,流域面积 262.8km²,基底为沙卵石。1951 年到 1968 年平均年径流量 28.74 亿 m³,最高达 92.28 亿 m³(1959 年)。1980 年—1986 年(潘家口、大黑汀水库建成)平均年径流减少到 10.57 亿 m³,年平均淤沙量 1136 万 t。水质为淡水。河床平均宽 0.5-1km。结冰期由当年 11 月至翌年 3 月上旬。

西沙河位于迁安市西部，是市内仅次于滦河、青龙河、冷口沙河的第四大河流。西沙河起点为迁安市西北部山区的蔡园镇好树店村，流经蔡园、大五里、杨店子、木厂口、赵店子、野鸡坨、沙河驿等七个镇乡和首钢矿区，其间有大石河、崇家峪河两条支流汇入，从沙河驿村南入滦县，经丰南汇入渤海。西沙河全长138km，流域面积266km²，境内长46.1km，流域面积168.1km²。沙河自北向南流经矿区东部，属季节性河流。此段河床平坦宽阔，河水流量分布不均，水面宽度和河水深度也相差悬殊，天然状态下属间歇性河流，表现为：9月~翌年6月，沙河几近断流，只有附近选矿厂废水流过，且流速缓慢。水深0.2m~0.4m，水面宽小于5m。随着雨季来临，降雨增加，沙河流量也随之增加，降雨过后3~5天，流量恢复正常。沙河上游水质较好，但由于矿区上游4km内分布有选矿厂污水排放渠道、生活污水排放口及尾矿坝排水口，沙河已受到不同程度污染，水质较差。矿区内第四系孔隙水与沙河互为补排关系，水质受沙河影响较大。

项目北侧20为西沙河，项目废水不外排因此不与地表水发生联系。

4、水文地质：

迁安市地质构造属燕山沉降带，地层出露齐全，现保留的有太古界、震旦系、侏罗系、寒武系和第四系松散地层。由于地质构造不同，地下水的分布、埋深、富水程度也不相同。按水文地质构造条件，全市地下水可分为四个大区：北部和西部中低山丘陵地带贫水区；东南部丘陵地带贫水区；坎上平原亚富水区。

河川平原富水区主要分布在迁安市城区，受滦河、三里河、青龙河三条河流的影响，地下水丰富，已被广泛开发利用。区内地下水以降水垂向补给和河流侧向补给为主，以人工开采和河流方式排泄。

5、土壤：

迁安境内土壤主要分为褐土和风沙土两大类。评价区域土壤多为褐土类，受海拔高度分布及河流沟道切割等因素影响，分为褐土性土、淋溶褐土和草甸褐土3个亚类。

5、河北迁安经济开发区概况

2010年6月，为加快经济社会转型步伐，迁安市委、市政府领导充分借鉴江浙等地建设开发区的经验，把实施大工业区战略作为经济社会转型、转变经济发展方式的重要举措，规划建设迁安市西部工业区，规划期限为2010-2020年，

规划面积 60.8km²，规范范围为东至高压走廊、野兴公路和杨柏路，西至现状企业边界及其南北延长线，南至京秦铁路，北至钢城路。2011 年 5 月迁安市西部工业区被河北省人民政府批准为首批省级工业聚集区，2014 年 3 月，经省政府规范整合，更名为河北迁安经济开发区。

2010 年，中冶京诚（秦皇岛）工程技术有限公司编制了《迁安市西部工业区规划环境影响报告书》，迁安市环境保护局于 2010 年 6 月 29 日出具了“关于迁安市西部工业区发展规划环境影响报告书的审查意见”（迁环评[2010]17 号），2010 年 10 月 9 日河北省环保厅出具了“关于确认迁安市西部工业区发展规划环境影响评价报告书审查意见的函”（冀环评函[2010]609 号）。

根据《关于进一步强化规划环境影响评价管理工作的通知》（冀环办发[2014]79 号）相关要求，河北迁安经济开发区管理委员会委托河北科技大学对《迁安西部工业区发展规划》（2010-2020 年）进行环境影响跟踪评价工作，于 2018 年 11 月 1 日至 2 日河北省环保厅组织有关代表和专家在迁安市召开了论证会，会后形成了论证意见，报告编制单位按专家论证意见认真修改完善后，完成了跟踪评价报告书（报批版），并在河北省环保厅备案。

(1)产业布局

河北迁安经济开发区发展定位为构建环渤海、京津冀经济圈，以精品钢铁、装备制造、煤化工产业为主导的生态环保型省级工业区。开发区从总体布局上，共划分为钢铁冶金产业区、装备制造及精加工区、环保等新型工业区、煤化工与玻璃制造产业区以及综合服务区，开发区功能分区见图 4。

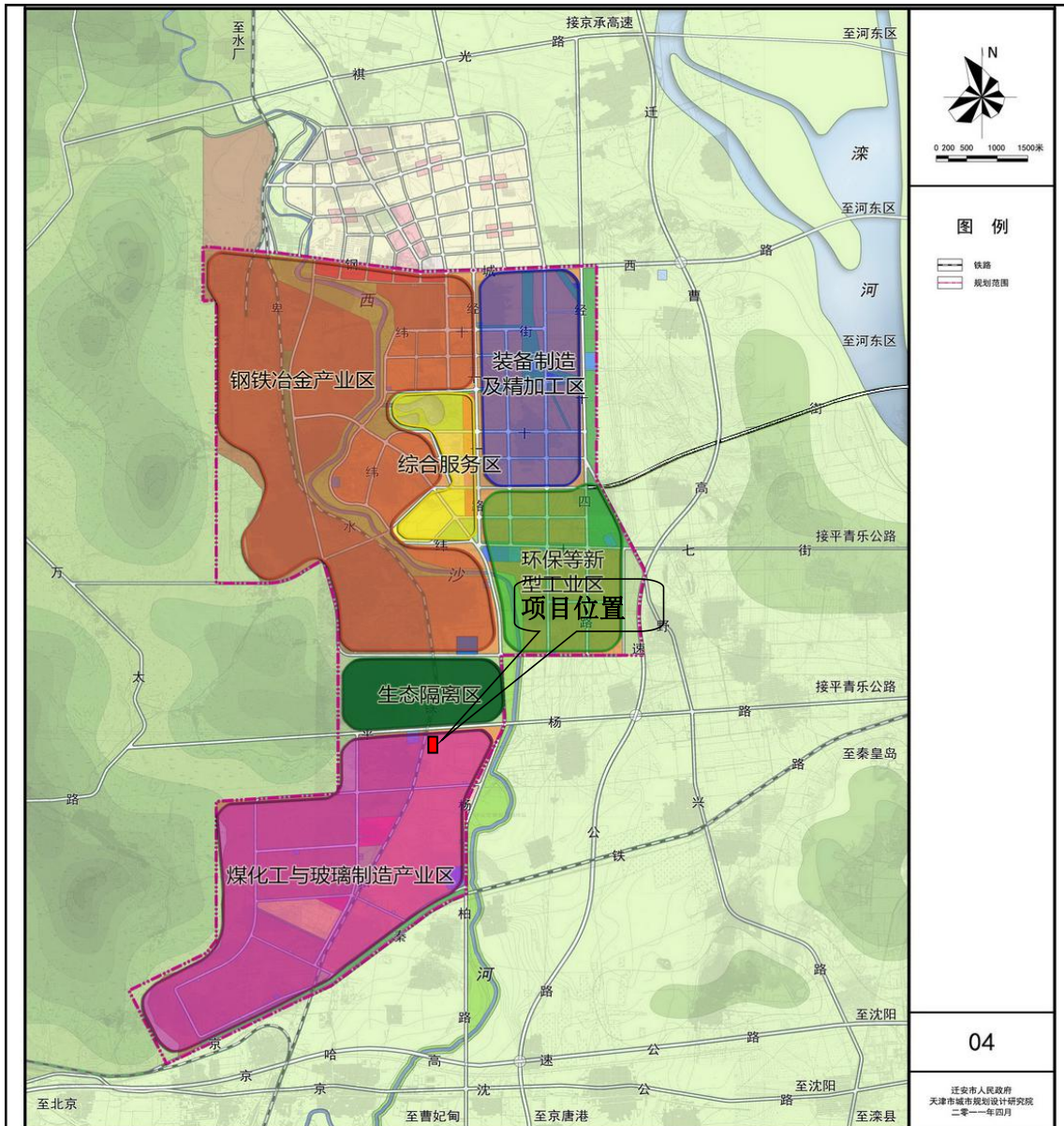


图4 迁安市西部工业区总体规划图

项目选址位于煤化工与玻璃制造产业区以及综合服务区，根据河北迁安经济开发区总体规划，该区块主导产业为煤化工、玻璃制造制造为主、服务产业等。

项目为混凝土生产项目，为开发区建设提供原料服务，符合开发区功能区划定位，符合园区规划环评及规划审查意见要求，河北迁安经济开发区管理委员会规划建设部已出具项目规划意见（详见附件），项目符合开发产业区布局及规划要求，同意项目入园。

(2)基础设施

(1)给水工程

水源采用地表水和地下水相结合方式，采用分区供水方式。

规划南区和北区供水厂，北区给水厂总供水规模为 14 万 m³/d，南区给水厂总供水规模为 10 万 m³/d，预计 2019 年建成。

项目区域未接通给水管网，因此采用自备水井供水。

(2)排水工程

开发区规划排水方式为雨污分流制。

①雨水系统：根据地形大部分区域雨水就近向西排入西沙河，东南局部区域向南、向东排入滦河，项目区域雨水排至西沙河。

②污水系统：河北迁安大西区污水处理厂位于河北迁安经济开发区纬十七街南侧、经十一路东侧，环评于 2016 年通过迁安市环境保护局审批，批复文号“迁环评[2016]5 号”。根据污水处理厂环评，纳污范围是迁安经济开发区内纬十七街以北，东、西、北至规划边界的工业废水和生活污水。进水指标：pH：6-9，COD≤450mg/L，BOD₅≤200mg/L，SS≤300mg/L，TN≤45mg/L，氨氮≤35mg/L，TP≤4mg/L，石油类≤20mg/L。污水处理厂分期建设，一期处理规模为 5000m³/d，二期处理规模为 15000m³/d，污水处理工艺为预处理+改良 A²/O+过滤+消毒，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，部分水回用于开发区内企业、道路洒水和绿化，剩余水外排至西沙河。

(3)供电工程

开发区内的用电由陡河电厂、迁安大唐热电、姜家营 500kV 变电站提供，区内形成 220-110-10kV 三级供电网络。现有 110kV 变电站 26 座，新建 14 座，同时将现有 35kV 变电站逐步升级为 110kV 变电站，能够满足项目的用电需求。

项目用电引自河北迁安市经济开发区变电站，能够满足项目需求。

(4)供热工程

根据实际情况，采用城市供热集中锅炉房，同时充分利用生产企业剩余能源。园区市政集中供热由迁安市翊冀热力有限公司利用迁安市九江线材有限责任公司凝汽式汽轮煤气发电机组和高炉冲渣产生的大量余热进行集中供热，目前已建成投入使用。

(5)燃气工程规划

钢厂、焦化厂各种煤气供给结合园区规划进行统一调配，不足部分拟采用天

然气，规划用气量 85 万 m³/d。河西片区天然气门站位于河西片区北部，占地 2.5hm²；规划在工业区敷设中压管道，经调压站送至用户。

环境功能区划

根据《迁安市环境功能区划》(2007 年 10 月)，项目建设区域环境空气属《环境空气质量标准》(GB3095—1996) 二类区；声环境属《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类。

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

根据迁安市环境监测站提供的 2018 年迁安市常规监测点（迁安一中）全年监测资料，统计得出区域空气质量现状评价与基本污染物环境质量现状评价结果见表 7、表 8。

表 7 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM ₁₀ (μg/m ³)	年平均质量浓度	106	70	151	不达标
	百分位数日平均	211	150	141	不达标
PM _{2.5} (μg/m ³)	年平均质量浓度	51	35	146	不达标
	百分位数日平均	122	75	163	不达标
SO ₂ (μg/m ³)	年平均质量浓度	23	60	38	达标
	百分位数日平均	50	150	33	达标
NO ₂ (μg/m ³)	年平均质量浓度	38	40	95	达标
	百分位数日平均	82	80	102	不达标
CO(mg/m ³)	百分位数日平均	2	4	50	达标
O ₃ (μg/m ³)	8h 平均质量浓度	100	160	62	达标

表 8 基本污染物环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	评价标准 (μg/m ³)	现状浓度 (μg/m ³)	最大浓度 占标率 (%)	超标频 率 (%)	达标 情况
PM ₁₀ (μg/m ³)	最大日平均	150	406	271	17.80	不达标
PM _{2.5} (μg/m ³)	最大日平均	75	286	381	19.49	不达标
SO ₂ (μg/m ³)	最大日平均	150	68	45	0	达标
NO ₂ (μg/m ³)	最大日平均	80	113	141	3	不达标
CO(mg/m ³)	最大日平均	4	4.7	145	1.6	不达标
O ₃ (μg/m ³)	最大日 8h 平 均	160	280	175	14.2	不达标

由表 6 可知，迁安市 2018 年区域空气质量现状评价因子 SO₂ 年平均质量浓度及百分位数日平均浓度、CO 百分位数日平均浓度、O₃ 年平均质量浓度及 8h 平均质量浓度、NO₂ 年平均质量浓度均达标，PM₁₀ 年平均质量浓度及百分位数日平均浓度、PM_{2.5} 年平均质量浓度及百分位数日平均浓度、NO₂ 百分位数日平

均浓度均超标。

由表 7 可知，PM₁₀ 最大日平均浓度 406μg/m³，最大超标率 271%，超标频率 17.8%；PM_{2.5} 最大日平均浓度 286μg/m³，最大超标率 381%，超标频率 19.47%；SO₂ 最大日平均浓度 68μg/m³，最大超标率 45%；NO₂ 最大日平均浓度 113μg/m³，最大超标率 141%，超标频率 3%；CO 最大日平均浓度 4.7mg/m³，最大超标率 145%，超标频率 1.6%；O₃ 最大 8h 平均浓度 280μg/m³，最大超标率 175%，超标频率 14.2%。

根据表 6 和表 7 统计分析，迁安地区为不达标区域。

2、声环境

根据一、二期厂界噪声验收环境监测数据，项目所在区域声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 3 类标准要求。昼间：61.2~63.6dB（A），夜间：51.2~53.1dB（A）。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

主要环境保护目标见表 9。

表 9 环境保护目标

保护目标	方位	坐标	距离	功能	保护级别
宗佐村	N	N: 118.597713、 E: 39.914186	683 m	居住	环境空气二级
田家店村	SW	N: 118.592734、 E: 39.915628	713 m	居住	环境空气二级

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，具体标准值见表 10。

表 10 环境空气质量标准

标准名称	级别	污染物名称		浓度限值	
				单位	数值
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	二级	TSP	日平均	μg/m ³	300
		PM ₁₀	日平均	μg/m ³	150
		PM _{2.5}	日平均	μg/m ³	75
		SO ₂	日平均	μg/m ³	150
			1 小时平均	μg/m ³	500
		NO ₂	日平均	μg/m ³	80
			1 小时平均	μg/m ³	200
		CO	日平均	mg/m ³	4
			1 小时平均	mg/m ³	10
		O ₃	1 小时平均	μg/m ³	200
8 小时平均	μg/m ³		160		

环
境
质
量
标
准

2、声环境：项目声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)中 3 类标准，具体标准值见表 11。

表 11 声环境质量标准 单位：dB(A)

标准类别	执行时段	
	昼 间	夜 间
《声环境质量标准》(GB3096—2008) 中 3 类标准	65	55

1、颗粒物排放标准执行《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)中相关标准，具体标准值见表 12。

表 12 颗粒物排放标准

污染物名称	有组织排放			无组织排放
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	≤500t/d 排气筒高度	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³) 厂界外 20m 处
颗粒物	10	-	15m	0.5

2、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准具体标准值见表 13。

表 13 厂界噪声标准位 dB(A)

标准类别	执行时段	昼间	夜间	位置
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)		65	55

3、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，标准限值见表 14。

表 14 建筑施工场界环境噪声排放标准

标准类别	执行时段	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)		70

4、固废执行《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。

污
染
物
排
放
标
准

总
量
控
制
指
标

国家环境保护“十二五”规划中，污染物排放总量控制因子 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 为规定的考核指标。

该项目污染物排放总量控制指标为：

废气：SO₂：0t/a；NO_x：0t/a；颗粒物：0.678t/a

废水：COD：0t/a；NH₃-N：0t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

扩建混凝土生产线生产工艺流程

项目建成后年产混凝土 115 万 m³/a，项目将集中采购的原料进行混合搅拌后。具体工艺流程如下：

(1) 原料暂存

外购的砂石料经汽车运输进厂，堆存在砂石料库；水泥、粉煤灰、矿渣粉等物料通过罐车运输至场内后，由气力输灰输送至各自料仓；添加剂为液体，主要成分为聚羧酸，储存在添加剂罐内，最大储存量 10t。

该工序的主要产排污节点为粉状料仓呼吸口产生的粉尘；砂石料装卸粉尘，砂石料库入料粉尘。

(2) 上料

①料仓上料

项目共设置四个料仓（两个水泥仓，一个粉煤灰仓，一个矿渣粉仓），每个料仓容量均为 180t。各料仓原料通过螺旋输送机输送至混合机上方集料斗，集料斗下方设有自动称重控制系统，整个下料过程通过电脑控制，配比精确。集料斗中物料经密闭管道输送至搅拌机。

②砂石料上料

砂石料经装载机上料至入料口，料斗卸料至皮带上，经皮带送至称量设备，称重计量后，卸料至搅拌机。

本工序产排污节点主要为砂石料上料过程入料口产生的粉尘。

③水、添加剂上料

固态物料投料同时，使用泵将水和添加剂输送至搅拌机内。

本工序产排污节点主要为泵运行过程中产生的噪声。

(3) 投料搅拌

搅拌工序所需原料投入搅拌机中，搅拌机开始进行搅拌，每罐搅拌持续时间约 15-20 分钟。

本工序产排污节点主要为投料搅拌时产生的废气以及搅拌机等设备运行过程中产生的噪声。

(4) 卸料入仓

搅拌完成后，搅拌机将混和均匀的混凝土卸料至混凝土罐车。

(2)混凝土生产工艺流程及排污节点图（如图 5 所示）

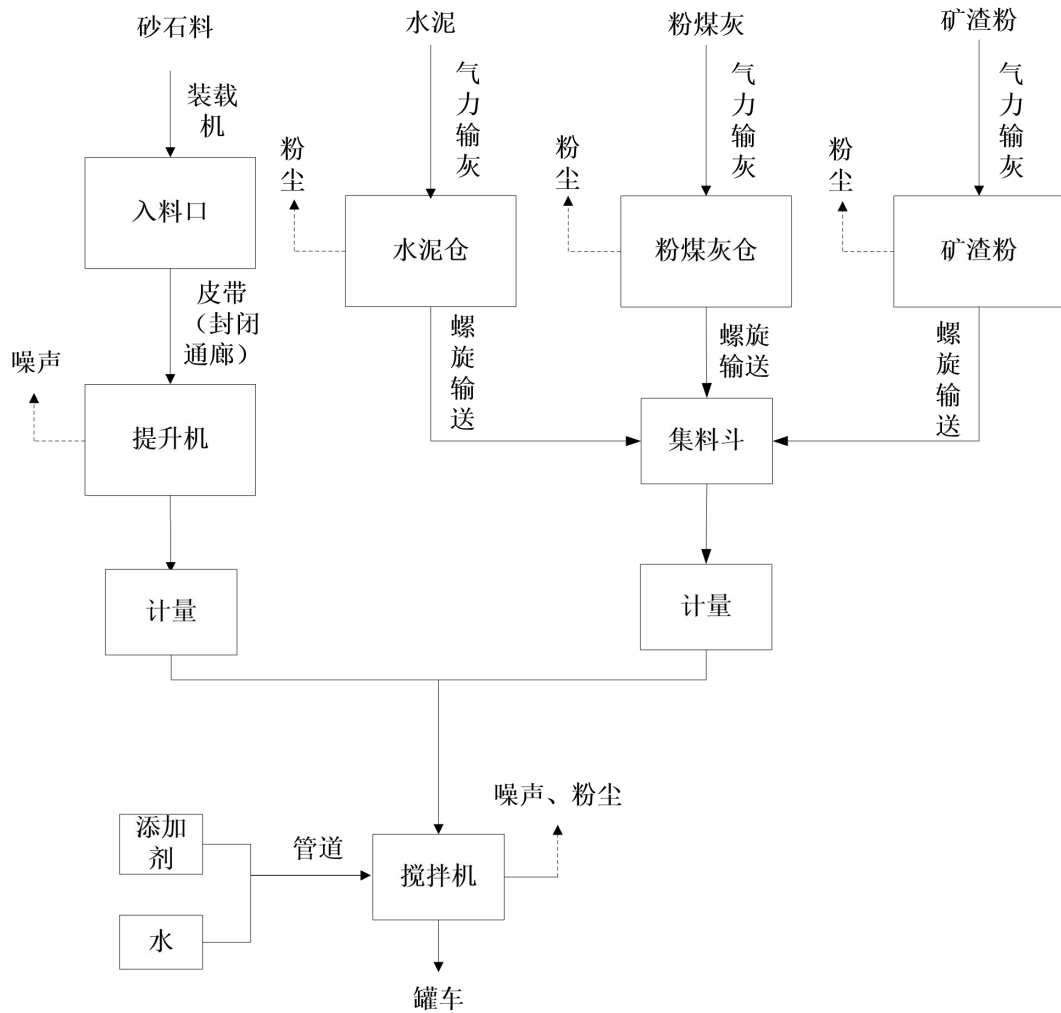


图 5 混凝土生产工艺流程及排污节点图

主要污染工序：

主要污染工序见表 15。

表 15 主要污染工序一览表

类别	污染源名称		产生工序	主要污染因子
运营期	噪声	机械设备	生产过程	机械噪声
	废气	搅拌机	混凝土搅拌	颗粒物
		料库	砂石料装卸	颗粒物
		入料口	砂石料入料	颗粒物
		料仓粉尘	粉料上料储存	颗粒物
	废水	罐车	罐车冲洗	SS
		职工	职工生活	COD、BOD ₅ 、氨氮
	固废	搅拌机布袋除尘器	搅拌除尘	除尘灰
		仓顶布袋除尘器	粉料上料储存	除尘灰
		职工生活	员工生活	生活垃圾
		沉淀池	罐车清洗	沉淀池沉淀物

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)	处理措施	排放浓度及排放量 (单位)
大 气 污 染 物	料库（无组织）	颗 粒 物	- 3.77t/a	全封闭彩钢瓦料库+洒水抑尘	- 0.185t/a
	原料筒仓		7000mg/m ³ -	仓顶布袋除尘器	7 mg/m ³ 0.144t/a
	砂石入料口（无组织）		- 3.77t/a	封闭于料库内+喷水抑尘	- 0.185t/a
	搅拌机		1500mg/m ³ —	布袋除尘器	7.5mg/m ³ 0.162t/a
水 污 染 物	清洗水（罐车清洗及洗车台）	SS	-	依托现有沉淀池沉淀后循环利用	循环利用不外排
	员工生活	COD、BOD ₅ 、SS	0.16m ³ /d	泼洒场地抑尘	自然蒸发，不外排
固 体 废 物	仓顶布袋除尘器	除尘灰	-	振动后返回料仓内部，不外排	不外排
	搅拌布袋除尘器	除尘灰	-	作为混凝土生产原料回用	
	员工	生活垃圾	1.1t/a	由开发区环卫部门处置	
	沉淀池	沉淀池沉淀物	-	挖出后混入砂石料回用	
噪 声	噪声源为搅拌设备、风机、泵类等机械噪声，源强为 70-100dB（A），设置于操作间内，基础减震，操作间隔声效果为 20 dB（A）以上，消减后源强为 50-80 dB（A）。				
其 它					

环境影响分析

施工期环境影响分析

1、大气环境影响分析

施工期由于场地平整、建筑材料运输等产生施工扬尘。根据《河北省 2018 年建筑施工与城市道路扬尘整治工作方案》、《河北省建筑施工扬尘防治强化措施 18 条》、《河北省 2018 年建筑施工与城市道路扬尘整治工作方案》的通知等文件要求，为控制施工废气对周围环境的影响，应采取以下措施：

(1) 施工单位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、监理及监管等单位名称、扬尘防治负责人的名称、联系电话、举报电话等。

(2) 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。城区主干道两侧的围挡高度不低于 2.5 米，一般路段高度不低于 1.8 米。

(3) 施工现场出入口和场内施工道路、材料加工堆放区、办公区、生活区必须采用混凝土硬化或用硬质砌块铺设，硬化后的地面应清扫整洁无浮土、积土，严禁使用其他软质材料铺设。

(4) 施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，设置排水、泥浆沉淀池等设施，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路。

(5) 施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等防尘措施，严禁裸露。

(6) 拆除建筑物、构筑物时，四周必须使用围挡封闭施工，并采取喷淋、洒水、喷雾等降尘措施，严禁敞开式拆除。

(7) 基坑开挖作业过程中，四周应采取洒水、喷雾等降尘措施。

(8) 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。

(9) 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。不具备条件的地区，现场搅拌砂浆必须搭设封闭式搅拌机棚。

(10) 施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖严密，严禁使用未办

理相关手续的渣土等运输车辆，严禁沿路遗撒和随意倾倒。

(11) 建筑物内应保持干净整洁，清扫垃圾时要洒水抑尘，施工层建筑垃圾必须采用封闭式管道或装袋用垂直升降机械清运，严禁凌空抛掷和焚烧垃圾。

(12) 施工现场的建筑垃圾必须设置垃圾存放点,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。

(13) 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。

(14) 建筑工程主体外侧脚手架及临边防护栏杆必须使用符合标准的密目式安全网封闭施工，并保持整洁、牢固、无破损。

(15) 遇有 4 级以上大风或重污染天气预警时，必须采取扬尘防治应急措施，严禁土方开挖、土方回填、房屋拆除、材料切割、金属焊接、喷涂或其他有可能产生扬尘的作业。

(16) 建设单位必须组织相关单位做好工程外管网及绿化施工阶段的扬尘防治工作。

(17) 鼓励施工现场在道路、围墙、脚手架等部位安装喷淋或喷雾等降尘装置；鼓励在施工现场安装空气质量检测仪等装置。

(18) 施工现场视频监控和监测。施工现场出入口、加工区和主作业区等处安装远程视频监控，与住建部门联网；按规定安装在线监测系统，与环保部门联网，对施工扬尘实时监控。

(19) 按施工扬尘依据《施工场地扬尘排放标准》（DB 13/ 2934-2019）设置监测点位

在采取上述措施的前提下，施工扬尘对周围环境的影响可降至最低程度，不会对大气环境质量产生明显影响。

2、水环境影响分析

施工期高峰人数 10 人左右，拟建项目施工期废水主要为施工人员生活污水。厂区设防渗旱厕，生活污水主要为施工人员生活污水，水量较少且成分简单，用于泼洒地面抑尘。生活污水不外排，不会对区域水环境产生影响。

3、声环境影响分析

(1) 施工噪声源分析

建设项目施工期使用企业生产商品混凝土，施工期噪声主要来源于各类高噪声施工机械和各种运输车辆，建筑施工每一阶段所采用的施工机械不同，对外界环境造成的噪声污染也不同。根据工程分析可知各施工阶段的主要噪声源及其声级，详见表 16。

表 16 建设工程主要机械设备噪声值

序号	施工阶段	声源	距声源 5m 处的声级, dB(A)
1	土石方阶段	推土机	88~90
		挖掘机	86~90
		装载机	86~90
		运输车	85~90
2	结构阶段	振捣器	85~88
		电锯	90~95
3	装修阶段	吊车	84~86
		升降机	84~86

建筑施工的设备较多，但对环境影响较大的噪声源主要是土石方阶段的推土机和挖掘机（包括施工运输期的大型运输设备），结构阶段的振捣棒、电锯，以及装修阶段的短时间使用的高噪声设备。

(2) 施工期噪声影响分析

由于施工场地的噪声源主要为各类高噪声施工机械，这些施工机械的单体声级一般均在 80dB(A)以上，且各施工阶段均有大量设备交互作业，这些设备在施工场地内的位置、同时使用率有较大变化，因此很难计算其确切的施工场界噪声。

除了各种运输车辆外，高噪声施工机械一般可视为固定声源。因此，可将绝大部分施工机械简化为点源处理。在不考虑其它因素的情况下，施工机械噪声按点声源衰减模式计算公式为：

$$L_2=L_1 - 20\lg(r_2/r_1) - \Delta L$$

式中：L₂——距离源 r₂ 处的 A 声级，dB(A)；

L₁——距声源 r₁ 处（1m）的 A 声级，dB(A)；

r₂、r₁——距声源的距离，m；

ΔL ——采取降噪措施后的噪声衰减量，dB(A)。

在各施工阶段仅考虑单台施工机械作业的条件下，按上述点声源衰减模式计算各施工阶段施工机械噪声随距离衰减的预测结果见表 17。

表 17 施工机械噪声随距离衰减的预测结果表 单位：dB(A)

施工阶段	施工机械	声压级 dB(A)									标准 dB(A)		
		10m	20m	30m	50m	90m	160m	200m	300m	500m	昼间	夜间	
土石方	推土机											70	55
	挖掘机	84	78	74.5	70	65	60	58	54.5	50			
	装载机												
结构	振捣器	82	76	72.5	68	63	58	56	52.5	48			
	电锯	89	83	79.5	75	70	65	63	59.5	55			
装修	吊车、升降机	80	74	70.5	66	61	56	54	50.5	46			

由上表可知，土石方阶段距施工机械 50m 外昼间噪声达标，距施工机械 300m 外夜间噪声达标；结构阶段距施工机械 90m 外昼间噪声达标，距施工机械 500m 外夜间噪声达标；装修阶段距施工机械 30m 外昼间噪声达标，距施工机械 200m 外夜间噪声达标。

施工单位应制定项目施工现场噪声污染防治管理制度并公告，同时夜间禁止进行产生噪声污染的施工作业。

为降低施工噪声对周围环境的影响，建议施工期采取以下措施：

①建筑施工现场合理布局

在满足施工工艺要求的前提下，施工场地内高噪声设备如电锯等，应搭设封闭式机棚，并尽可能设置在远离施工场界和环境噪声敏感点所在的一侧，不能入棚的，可适当建立单面声障，采取隔声或基础减振等降噪措施，尽量减轻施工噪声对环境敏感目标和周围声环境的影响。

②合理安排施工时间

高噪声设备应尽量安排在昼间施工，施工时在场址四周设置高标准围挡，并在本项目施工过程中，在建设项目四周设隔声屏。

③选用低噪声施工设备

在施工机械设备选型上，应采用低噪声设备，以降低设备噪声声级。

④尽量避免多种高噪声设备协同作业

尽量避免在同一地点多种高噪声施工设备同时作业，以免施工现场局部声级过高，导致施工场界噪声超标。同时应定期对施工设备进行维护、保养，降低施工设备噪声声级。

⑤强化施工管理，降低人为施工噪声

对人为的施工噪声应制定管理制度，采取降噪措施，并进行严格控制。承担夜间材料运输的车辆，进入施工现场严禁鸣笛，装卸材料应做到轻拿轻放，最大限度地减小噪声扰民。

⑥尽可能降低物料运输引发的交通噪声

建设项目施工期物料运输车辆多为重型运输车，施工单位必须加强对运输车辆的日常管理，运输车辆进出施工场地及途经环境敏感点时要做到低速行驶(车速限制在 20km/h 以下)，并严禁鸣笛，尽可能减轻施工期物料运输引发的交通噪声对居民区的影响。

施工场地距周围敏感点较远。因此，在采取控制措施后，不会对周围声环境产生明显影响。

4、固废影响分析

施工期间产生的固体废物主要为施工产生的弃土、建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。对不同的固体废物应合理分类、收集并合法处置。对施工弃土尽可能的利用，如用于绿化表土。生活垃圾由环卫部门定期清运，统一处置。固体废物全部妥善处置，因此，不会对周围环境产生明显影响。

营运期环境影响分析：

1、废气

营运期大气污染物主要为颗粒物，其来源主要为料库装卸扬尘、筒仓放空口产生的颗粒物、搅拌机排放颗粒物、砂石料入料口入料排放颗粒物。

(1)无组织排放

由于新建的料库全封闭，项目无组织排放主要为混凝土砂石料料库装卸扬尘。根据有关调研资料分析，砂石料堆场主要的大气环境问题是粒径较小的砂粒、灰尘在装卸过程产生的飘尘，会对下风向大气环境造成污染。

①料库卸料无组织排放

料仓位于项目搅拌楼北侧，距厂界距离为 50 米，采用彩钢瓦封顶封闭料库存储，根据工程特点，料库内颗粒物主要为原料入库装载机装卸过程起尘，起尘量参照码头装卸起尘量计算公式：

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

式中：H—物料落差，m，取 1.5m；

W—物料含水率，%，取 8.0；

U—气象平均风速，因在砂石料库内属静风环境，取 0.5m/s。

根据上述内容，装卸料过程颗粒物起尘量为 601.97mg/s；项目砂、石年储量为 237.6 万 t/a，即 10800t/d，外运汽车承载量按 38m³即 68.4t 计算，则汽车每天运送 158 车；按每车装车卸料过程为 3min 计算，则装卸料过程颗粒物产生量为 17.1kg/d，即 3.77t/a，采取洒水抑尘措施及砂石料库封闭颗粒物去除率 95%，则项目砂石料库颗粒物排放量为 0.185t/a。

②入料口无组织排放

扩建项目入料口封闭在新建料库内，入料口采取喷水抑尘措施（综合抑尘效率 95%），入料口主要为卸料颗粒物，计算方法同料库，则项目入料口颗粒物排放量为 0.185t/a。

(2)有组织排放

①水泥、粉煤灰、矿渣微粉均为筒仓储藏，类比同类型筒仓放空口，颗粒物产生浓度为 7000mg/m³，在粉煤灰仓上部排放口设置布袋除尘器，其他筒仓排放口通过管道引至该除尘器处理后排放，根据设备生产企业提供的产品资料，该收尘机的除尘效率为 99.9%，排放浓度为 7 mg/m³，因其位于筒仓顶部，高 18m，按照 15m 计算，其排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表 1 “第 II 时段水泥仓及其他通风生产设备” (10mg/m³) 要求，达标排放，对周围环境影响较小。筒仓颗粒物发生量见表 18。

50t 粉料罐车卸料时间约为 50min，项目卸料工作时长约为 4467h，筒仓颗粒物排放量为 0.144t/a。

表 18 筒仓颗粒物发生量

粉料用量 (t/a)	罐车 运量 t	排气 筒高 度	除尘 设施	风量 (m ³ /h)	入口 浓度 (mg/m ³)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放量		除尘 效率 (%)
							年工作 时长 (h)	年排 放量 (t/a)	
26.8 万 t	50	15m	MCC Q25 除尘 器	4600	7000	7	4467	0.144	99.9

②混凝土搅拌颗粒物

项目搅拌机设置风量为 4100m³/h 除尘器，除尘效率为 99.5%，搅拌时颗粒物引入除尘器过滤后通过排气筒搅拌楼外部排放，排气口高 18m，按照 15m 计算。

根据相同规模搅拌机颗粒物产生浓度为 1500mg/m³，处理后排放浓度为 7.5mg/m³ 满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表 1 “第 II 时段水泥仓及其他通风生产设备” (10 mg/m³) 要求，达标排放。项目搅拌颗粒物排放量为 0.162t/a，排气口高度 18m (以 15m 高排气筒计算) 达标排放。

(3) 大气污染物扩散影响分析

本项目涉及 2 个点源 (筒仓及搅拌机除尘器排气口)、一个矩形面源 (砂石料库含入料口)。项目选取颗粒物做为预测因子，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 规定的 AERSCEEN 计算模式进行大气污染物扩散计算。估算模式所用参数见表 19。

表 19 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		38.6°C
最低环境温度		-26.7°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/°	/

项目颗粒物无组织和有组织排放大气污染源特征参数见表 20、表 21，预测结果见表 22。

表 20 大气污染源预测参数——无组织排放源

污染源	污染因子	类型	排放源高度(m)	面源(m)		环境参数		排放速率 kg/h	标准 mg/m ³
				X 边长 (m)	Y 边长(m)	地区	风速 m/s		
砂石料库	TSP	面源	10.5	27	22	农村	2.02	0.071	0.9

表 21 大气污染源预测参数——有组织排放源

污染源	烟气温度 (K)	废气量 (m ³ /h)	排气筒参数(m)		主要污染物排放量 (kg/h)
			高度	内径	PM ₁₀
筒仓除尘器	293.15	4600	15	0.2	0.032
搅拌机	293.15	4100	15	0.2	0.031

表 22 最大浓度及出现距离一览表

污染源名称		评价因子	评价标准 (μg/m ³)	C _{max} (μg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
有组织	筒仓除尘器	PM ₁₀	450.0	6.656	1.48	/
	搅拌机	PM ₁₀	450.0	6.077	1.35	/
无组织	砂石料库	TSP	900.0	78.9	8.77	/

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析的结果，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，得出项目 P_{max} 最大值出现为砂石料库面源排放的 TSP，P_{max} 值为 8.77%，C_{max} 为 78.9ug/m³，最远距离为 107m。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。不需要进行进一步预测与评价。

综上，本项目产生的废气均达标排放，不会对周围大气环境产生较大影响。

(4) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目大气评价等级为二级，无超标点，不需要计算大气环境保护距离，因此本项目不需设置大气环境保护距离。

(3) 卫生防护距离和大气环境保护距离

项目卫生防护距离由项目料库无组织颗粒物卫生防护距离计算确定。项目确定扩建项目的颗粒物源强为 0.071kg/h。

① 卫生防护距离

计算模式采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB / T13201—91)中给出的卫生防护距离计算公式：

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

式中： C_m ——标准浓度限值 (mg/m^3)；

L ——工业企业所需卫生防护距离 (m)；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 ($r = \left(\frac{S}{\pi}\right)^{0.5}$)；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数，无因次。根据项目所在地年平均风速和大气污染源构成类别查取；

Q_c ——污染物排放量 (kg/h)。

项目卫生防护距离计算结果见表 23。

表 23 卫生防护距离计算结果一览表

面源参数	标准 (mg/m^3)	源强 (kg/h)	排放面 积(m^2)	平均 风速 (m/s)	计算系数				卫生防 护距离 计算值 (m)	
					A	B	C	D		
堆场	TSP	0.9	0.071	594	2.02	470	0.021	1.85	0.84	30.042

由表 23 可知，堆场产生颗粒物的的卫生防护距离计算值为 30.042m。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB / T13201—91)中的有关规定，

卫生防护距离不足 100m 时级差按 50m 计算,因此确定项目卫生防护距离为 50m。



图 6 项目卫生包络线图（红色为污染源、蓝色为包络线）

②大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气评价等级为二级，无超标点，不需要计算大气环境保护距离，因此本项目不需设置大气环境保护距离。

项目最近环境敏感点为北侧 683m 处的宗佐村，因此项目建设符合卫生防护距离及大气环境保护距离要求。

2、废水

生活废水产生量按用量的 80% 计算，则产生量为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ，主要污染物为 COD、 BOD_5 、SS、氨氮等，由于生活污水产生量相对较少，成份简单，泼洒场地抑尘使用，不外排；工艺用水产品带走无废水产生，料库及入料口喷洒水随蒸发散失，罐车冲洗水处理后循环使用，不外排。

扩建项目依托罐车清洗及洗车台沉淀池采取防渗处理，采用大于 15cm 混凝土浇筑防渗层，处理后的渗透系数小于 10^{-7}cm/s ，通过环保部门验收，可有效防

止污水下渗污染地下水。

3、固废

项目产生的固体废物主要有除尘器除尘灰，沉淀池沉渣、生活垃圾。

①办公、生活垃圾产生量按平均 0.5kg/d/人计算，则年产生量为 1.1t/a，生活垃圾袋装后由当地环卫部门处置。

②沉淀池沉淀物挖出后，送入堆场混入砂石料作为原材料使用。

③仓顶及搅拌机除尘器除尘灰经震动后返回筒仓及搅拌机，不外排。

项目所产生的固体废物均合理处置，对周边环境影响很小。

4、噪声

(1)扩建后项目噪声源强

项目噪声主要为搅拌机械、皮带机、装载机等设备噪声，设备设置在封闭车间，经基础减震、建筑隔声后，：

项目噪声预测参数见表 24。

表 24 噪声预测参数 dB(A)

序号	设备	源强	数量	控制措施	降噪量	降噪后源强
1	皮带机	75	2	厂房隔声+基础减振	20	55
2	装载机	80	1	厂房隔声	20	60
3	搅拌机	80	1	厂房隔声+基础减振	20	60

(2)噪声预测

噪声预测采用点声源噪声衰减公式和噪声叠加公式。

(3)点声源噪声衰减公式：

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

式中：L(r)－预测点处所接受的 A 声级；

L(r₀)－参考点处的声源 A 声级；

r－声源至预测点的距离；

r₀－参考位置距离，m，取 1m。

b.噪声叠加模式：

$$L=10\lg[10^{0.1L_1}+10^{0.1L_2}+10^{0.1L_3}]$$

式中：L－受声点处的总声级，dB(A)；

L₁—甲噪声源对受声点的噪声影响值，dB(A)；

L₂—乙噪声源对受声点的噪声影响值，dB(A)；

L₃—丙噪声源对受声点的噪声影响值，dB(A)。

(4)噪声预测结果

根据上述预测模式和参数计算噪声，扩建搅拌系统与现有搅拌系统紧邻布置，可视为一个噪声源，经过对噪声源进行叠加整体噪声源强为 64.77dB(A)，预测结果见下表。

表 25 噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

项目	厂界距离				噪声贡献值			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	30m	25m	80m	90m	35.22	36.8	26.7	25.7
现状值	昼间：63.6，夜间：53.1							
叠加值昼间	30m	25m	80m	90m	63.6	63.6	63.6	63.6
叠加值夜间					53.2	53.2	53.1	53.1

经过距离衰减后厂界叠加值仍可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 3 类标准要求。

距项目最近的敏感点为宗佐村，距离较远为 683m，因此项目对其声环境影响很小。

(5) 交通运输引起的环境影响分析

项目与主要交通干道——杨柏线间的距离只有 30m，无环境保护目标，因此项目交通运输引起的影响再不评价。

综上所述项目排放噪声厂界达标，对环境影响较小。

5、改扩建项目“三本账”

项目扩建后，污染物排放情况三本帐见下表。

表 26 项目技改前后三本账

类别	污染物	现有工程排放量	扩建部分排放量	以新带老削减量	扩建后总排放量	增减量变化
大气污染物	颗粒物 (t/a)	4.484	0.678	0	5.162	+0.678

6、总量控制

国家环境保护“十二五”规划中，污染物排放总量控制因子 COD、NH₃-N、SO₂、

NO_x 为规定的考核指标。

项目废水均不外排，废气污染物为颗粒物：0.678t/a。

项目无国控污染物排放，因此项目不需要申请总量指标量。

7、清洁生产

(1)工艺技术和设备

项目选择合理先进的工艺流程和生产设备，具有较高的设备运转率，在科学的管理和调配使用下，充分体现高效、节能的特性。

(2)有价物质回收与综合利用

项目产生废除尘灰、沉淀池沉渣收集后作为砂石料回用，定期外售。

(3)能源消耗

项目耗电量较小，员工人数较少，用水量少，项目能源消耗量较少。

(4)污染物排放

项目无生产废水产生，产生的废水为员工生活污水，水质较为简单，产生量小，可用于厂区泼洒地面抑尘，不外排。

项目废气污染源为搅拌及筒仓废气，粉尘废气经收集后引至脉冲布袋除尘器净化处理，仓顶及搅拌楼顶排放，废气能够达标排放；砂石料库封闭，入料口封闭于砂石料库内并采取喷淋装置，能够满足厂界达标。

项目设备布置于车间内部，通过采用低噪声及振动小的设备，并采取厂房隔声、基础减震、软连接等措施，噪声在厂界处达标，对声环境敏感点影响较小。

项目产生的员工生活垃圾由环卫部门处理；除尘灰震动后落入筒仓或者搅拌机循环使用，不外排；沉淀池沉渣作为砂石料循环使用，不外排。

(5)环境管理

1)项目产生的垃圾组织员工定期清理收集，及时联系环卫部门清运，避免滋生蚊蝇。

2)加强用电、用水管理，减少损耗。

(6)项目清洁生产结论

由以上分析可知，项目从工艺流程、设备的选择、有价物质的回收与综合利用、能源消耗、污染物排放、环境管理等方面符合清洁生产要求。项目工艺设备成熟、能源消耗少、废物利用率高、产生的污染物经处理后均达标排放，对周边

环境影响较小，项目清洁生产水平处于国内先进水平。

6、环境管理

(1)环境管理机构及职责

1)管理机构设置

企业的环境保护管理机构是我国环境管理的最基层组织，完善的企业环境管理体系是贯彻执行我国环境保护各项法规、政策的组织保障，其任务是对项目生产过程进行有效地监控，及时掌握和了解各污染治理设施与控制措施执行的效果，及时反馈生产部门，保证环保设施的稳定、高效运行及各种污染物达标排放。因此，公司设置专门的环保机构，机构中设置主抓环保工作的负责人一名，并设专职环保技术管理员。

2)机构职责

环境管理机构负责项目建设期与运营期的环境管理与环境监测工作，主要职责：

①贯彻落实国家和地方的环境保护法律、法规、政策和标准，直接接受行业主管部门、环境保护局的监督、领导，配合环境保护主管部门作好环保工作。

②制定和实施环境监测方案，负责所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议。

③在项目建设阶段负责监督环保设施的施工、安装、调试等，落实项目的环境保护“三同时”制度。

④监督污染物总量排放及达标情况，确保污染物排放达到国家排放标准和总量控制指标。

⑤原料来源发生变化时，及时上报环境保护主管部门。

⑥正常生产时，保持厂房门窗关闭。

⑦参与环保设施竣工验收工作。

⑧负责对职工环保宣传教育工作及检查、监督各岗位环保制度的执行情况。

⑨领导并组织环境监测工作，建立污染源与监测档案、环境管理台账，定期向主管部门及环保部门上报监测报表。

(2)环境管理台账及信息公开

1)环境管理台账

项目应建立环境管理台账制度，并设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理。

台账应真实记录如下信息：

- ①生产设施运行管理信息。
- ②原辅料采购信息。
- ③污染治理设施运行管理信息。
- ④非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息。
- ⑤监测记录信息。
- ⑥其他环节管理信息。

2)信息公开

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第31号，2014年12月19日）、《企业信息公示暂行条例》等规定，项目建立健全单位环境信息公开制度，设置专门机构负责本单位环境信息公开日常工作。

公开信息如下：

①基础信息

包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模等。

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污染治理设施的建设和运行情况。

④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。

公开方式及时间要求如下：

①公告或者公开发行的信息专刊。

②广播、电视等新闻媒体。

③信息公开服务、监督热线电话。

④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施。

⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

⑥企业对其自行发布的环境信息的真实性、准确性负责。

⑦公开时间要求：环境信息有新生成或者发生变更情形的，应当自环境信息生成或变更之日起三十日内予以公开。法律、法规另有规定的，从其规定。

⑧采用手工监测等方式，对污染物排放状况进行监测，监测完成的次日公开。

⑨对监测浓度或总量超过国家或地方污染物排放标准、排污许可证规定的，重点排污单位应在 3 日内向社会公开超标原因、应对措施等。

7、监测计划

了解项目建设对环境的影响及区域环境质量变化趋势，应建立污染源及污染物监测技术资料分类档案，为环境管理和环境治理提供必要的参考依据，项目监测计划见表 27。

表 27 污染物监测一览表

序号	项目	监测因子		取样位置	监测频率
1	大气环境	无组织	颗粒物	厂界	每年 1 次
		有组织颗粒物		筒仓及搅拌机除尘器	每年 1 次
2	声环境	等效连续 A 声级		厂界外 1m	1 次/季度

8、排污口规范化

按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》（环监[1996]470 号）相关要求设置规范化排污口。

(1) 废气排放口设置便于采样、监测的采样口，废气监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合 GB/T16157、HJ/T397 等的要求；监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全。

(2)按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，标明废气排放单位，排放口编号，污染物种类等。

9、污染物排放清单

项目污染物排放清单及环境管理要求见表 28。

表 28 污染物排放清单及环境管理要求

类别		规格	标准	备注
主体工程		生产车间建筑面积 594m ² ，长约 27m，宽约 22m，车间高 10.5m		
废气	有组织颗粒物	浓度限值： 10mg/m ³	颗粒物排放量： 0.308t/a	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)排放限值  提示图形符号
	无组织颗粒物	浓度限值： 0.5mg/m ³	颗粒物排放量： 0.37t/a	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³) 厂界外 20m 处 /
废水	生活污水	用于路面洒水抑尘；		不外排 /
	生产污水	除尘用水蒸发散失；工艺用水随产品外售		
噪声	设备机械噪声	选用低噪设备、基础减震、厂房隔声、软连接		《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准  提示图形符号
固废	一般固废	员工生活	生活垃圾	合理处置 /
		沉淀池	沉渣	
		除尘器	除尘灰	
卫生防护距离	确定卫生防护距离为 50m，卫生防护距离内无敏感点，符合卫生防护距离的要求。			
总量指标	污染物排放总量控制建议指标为 SO ₂ : 0t/a, NO _x : 0t/a, 颗粒物: 0.678t/a, COD: 0t/a, NH ₃ -N: 0t/a, TN: 0t/a。			

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	原料筒 仓	颗粒物	4600m ³ /h 1 台仓顶布袋 除尘器	达标排放
	搅拌机		1 台风量 4100m ³ /h 布袋 式除尘器	
	入料口		封闭于料库内+喷水抑尘	
	砂石料 库		新建封闭料库	
水 污 染 物	罐车及 洗车台	SS	沉淀池沉淀后循环利用	不外排
	员工生 活	COD、BOD、 氨氮	泼洒场地抑尘	不外排
固 体 废 物	沉淀池	沉淀池沉渣	送砂石料库混入砂石料 回用	减量化 资源化 无害化
	办公 生活	生活垃圾	交给环卫部门处置	
	仓顶布 袋除尘 器	除尘灰	震动后落入原料仓回用	
	搅拌机 除尘器	除尘灰	作为砼添加料使用	
噪 声	噪声源为搅拌设备、皮带机、装载机等机械噪声，源强为 75-80dB (A) ,设置于操作间内，基础减震，操作间隔声效果为 20 dB (A) 以上，经距离衰减可做到厂界达标。			
其 它				
生态保护措施及预期效果				

结论与建议

一、结论

1、工程概况

(1)项目名称：混凝土搅拌站扩建项目。

(2)建设地点及周边关系：项目位于河北迁安经济开发区木厂口镇宗佐村南，紧邻现有项目搅拌系统布置。项目地理位置的中心坐标为北纬 39°54'58.66"，东经 118°35'39.04"。项目西南侧 713m 为田家店村，北侧 683m 为宗佐村，项目东侧隔现有项目搅拌楼为鑫达公司办公楼；项目南侧为鑫达钢铁公司。离项目最近的环境敏感点为北侧 683m 的宗佐村。项目地理位置见附图 1，项目平面布置及周边关系见附图 2。

(3)建设内容及规模：年可生产 115 万 m³ 商品混凝土；扩建项目利用现有用地 17167.52m²（25.75 亩）中的预留地，建设砼搅拌站、封闭砂石料库及办公室试验用房，混凝土运输车及泵车外包。

(4)项目进度：工程拟定 2019 年 3 月开始进行项目前期工作，建设期 3 个月，2019 年 6 月底投产。

(5)工程占地及投资：总投资 450 万元，其中环保投资 37 万元，占工程总投资的 8.2%。

(6)劳动定员：本项目人员 10 人，每天 3 班，每班 8 小时，全年工作 220 天，冬季不生产。

(7) 给排水

①给水

项目用水主要为生活用水和生产用水。项目租用鑫达公司办公设施，厕所依托鑫达公司防渗旱厕，不设食堂、洗浴、不提供住宿，生活用水主要为洗漱、饮用，依据《河北省用水定额》（DB13/T1161-2016），按每人用水 20L/d 计算，生活用水量为 0.2m³/d；生产用水主要为工艺用水及罐车清洗水、入料口喷淋用水（每个喷头用水量为 2L/min，共四套），工艺用水量为水泥的 65%左右，需用水 791.8m³/d；罐车清洗水通过三级沉淀池处理后循环利用，补水量为 16m³/d；按总上料时间 4 个小时计算入料口喷淋水约为 19.2m³/d，洗车平台用水循环使用，

洗车用水需补增 2m³/d，供水方式为自备井。

②排水

生活废水产生量按用量的 80%计算，则产生量为 0.16m³/d，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮等，由于生活污水产生量相对较少，成份简单，泼洒场地抑尘使用，不外排；工艺用水产品带走无废水产生，料库洒水随蒸发散失，洗车台及罐车冲洗水沉淀处理后循环使用，不外排。

(8)平面布局合理性分析

扩建项目平面布置紧邻现有混凝土生产线，原料及成品的进出方向集中紧凑，节约用地，工艺流程合理，运输方便，动力管线短而顺畅，管理方便，有利于生产。因此，项目平面布置合理。

(9)产业政策符合性分析

项目产品方案及所采用的工艺不属于国家发改委《产业结构调整指导目录 2011 年》(2013 年修订本)中鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类；同时根据《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)》（冀政办发[2015]7 号），项目不属于限制和淘汰类，迁安市发展改革局出具了项目备案信息表，因此项目符合国家产业政策。

(10)选址合理性分析

扩建项目位于河北迁安经济开发区木厂口镇宗佐村南现有厂区内。现有项目取得国土资源管理部门同意项目用地的选址意见，取得了迁安经济开发区管理委员会规划建设部项目用地符合规划的规划意见。因此项目用地满足土地利用政策及相关规划。且厂区交通运输便利，水、电等生产、生活辅助设施通过配备完善，能够满足项目工程建设及生产经营。因此，项目选址合理。

2、环境质量现状

(1)大气环境

迁安市 2018 年区域空气质量现状评价因子 SO₂ 年平均质量浓度及百分位数日平均浓度、CO 百分位数日平均浓度、O₃ 年平均质量浓度及 8h 平均质量浓度、NO₂ 年平均质量浓度均达标，PM₁₀ 年平均质量浓度及百分位数日平均浓度、PM_{2.5} 年平均质量浓度及百分位数日平均浓度、NO₂ 百分位数日平均浓度均超标。

PM₁₀最大日平均浓度 406μg/m³，最大占标率 271%，超标频率 17.8%；PM_{2.5}最大日平均浓度 286μg/m³，最大占标率 381%，超标频率 19.47%；SO₂最大日平均浓度 68μg/m³，最大占标率 45%；NO₂最大日平均浓度 113μg/m³，最大占标率 141%，超标频率 3%；CO最大日平均浓度 4.7mg/m³，最大占标率 145%，超标频率 1.6%；O₃最大 8h 平均浓度 280μg/m³，最大占标率 175%，超标频率 14.2%。

迁安地区为不达标区域。

(2) 声环境

根据迁安市环境监测站声环境现状监测数据，项目所在区域声环境现状满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 3 类标准要求。昼间：46.2~48.3dB（A），夜间：41.2~46.3dB（A）。

3、建设期环境影响分析

项目建设仅为设备安装，施工时间较短，且项目距敏感点距离较远，因此施工期不进行影响评价。

4、营运期环境影响分析

(1) 废气：

1) 无组织

扩建项目入料口全部封闭在料库内，入料口采取喷水抑尘措施（综合抑尘效率 95%），颗粒物产生量为 0.37t/a。

经预测扩建及现有项目无组织排放最大落地浓度为 78.9μg/m³，出现距离 107 米，项目厂界无组织排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）中无组织排放监控点浓度差值 0.5mg/m³ 要求。

不会对周围环境产生明显影响，措施可行。

2) 有组织

①项目粉料共设置 4 个筒仓储藏，每个筒仓排放口经管道引入置于粉煤灰筒仓顶部的布袋除尘器，风量为 4600m³/h，除尘效率为 99.9%，排放浓度为 7 mg/m³，因其位于筒仓顶部，高 18m，可视为 15m 高有组织排放，其排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB13/2167-2015）中最高允许排放浓度 10mg/m³ 要求，达标排放，颗粒物有组织排放量为 0.144t/a。

②搅拌机搅拌颗粒物

项目搅拌机设置风量为 4100m³/h 布袋除尘器，除尘效率为 99.5%，排气筒伸出搅拌楼排放，排放口高于 15m，视为 15m。

排放浓度为 7.5mg/m³，最终排放量为 0.162t/a，满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 中标准（10 mg/m³）要求，达标排放。

3) 卫生防护距离和大气环境保护距离

扩建后总体项目卫生防护距离由总体项目料库及入料口无组织粉尘卫生防护距离计算确定。卫生防护距离计算值为 30.042m。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB / T13201—91)中的有关规定,卫生法护距离不足 100m 时级差按 50m 计算，因此确定项目卫生防护距离为 50m。

4) 大气环境保护距离

由于项目无组织排放经预测无超标点，因此项目大气环境保护距离为 0m。

项目最近环境敏感点为北侧 683m 处的宗佐村，因此项目建设符合卫生防护距离及大气环境保护距离要求。

(2) 废水

生活废水产生量按用量的 80%计算，则产生量为 0.16m³/d，主要污染物为 COD、BOD、SS、氨氮等，由于生活污水产生量相对较少，成份简单，泼洒场地抑尘使用，不外排；工艺用水产品带走无废水产生，料库及入料口喷洒水随蒸发散失，罐车冲洗水处理后循环使用，不外排。

扩建项目依托沉淀池采取防渗处理，采用大于 15cm 混凝土浇筑防渗层，处理后的渗透系数小于 10⁻⁷cm/s，可有效防止污水下渗污染地下水。

(3) 固废

项目产生的固体废物主要有除尘器粉尘，沉淀池沉淀物、生活垃圾。

①办公、生活垃圾产生量按平均 0.5kg/d/人计算，则年产生量为 1.1t/a，生活垃圾袋装后由当地环卫部门处置。

②沉淀池沉淀物经送入堆场混入砂石料作为原材料使用。

③仓顶及搅拌机除尘器除尘灰经震动后返回筒仓及搅拌机，不外排。

项目所产生的固体废物均合理处置，对周边环境影响很小。

(4) 噪声

扩建搅拌系统与现有搅拌系统紧邻布置，可视为一个噪声源，经基础减震、建筑隔声后，操作间外一米的噪声源强为 63dB（A），经过距离衰减后可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 3 类标准要求。

距项目最近的敏感点为宗佐村，距离较远为 683m，因此项目对其声环境影响很小。

5、总量指标

国家环境保护“十二五”规划中，污染物排放总量控制因子 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 为规定的考核指标。

项目废水不外排，废气污染物为颗粒物。

项目无国控污染物排放，因此项目不需要申请总量指标量。

6、项目可行性结论

综上所述，混凝土搅拌站扩建项目，在运营期间所产生的废气、废水、固废等均采取了合理有效的治理措施，且满足卫生防护距离和大气防护距离及有关安全距离的要求，在落实环评中提出的各项环保措施后可达标排放，对周围环境的影响程度在可接受的范围内，不会改变周围地区目前大气、水环境质量的现有功能。项目建设符合国家产业政策。因此，在切实落实本环评提出的各项环保措施后，从环保角度分析，该项目建设可行。

二、建议

1. 加强环保教育，提高员工的环保意识，使员工主动做好公司内各项环保工作。

2. 项目投产后加强对环保设施的管理，确保环保设施的正常运行，使其发挥应有的效能。

附：环境保护“三同时”验收一览表

表 29 环境保护“三同时”验收一览表

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	治理效果	验收标准	环保投资(万元)
大气污染物	搅拌机	颗粒物	1 台风量 4100m ³ /h 布袋除尘器除尘效率 99.5%+搅拌楼顶排放	达标排放	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)中相关标准	15
	料库		新建封闭料库	厂界达标		—
	入料口		入料口封入新建封闭料库+项目每个入料口设置 1 个喷水抑尘设施, 共四个	厂界达标		1
	筒仓		各筒仓排放口经管道进入位于粉煤灰筒仓顶部的 1 台风量 4600m ³ /h 效率 99.9%布袋除尘器	达标排放		20
噪声	机械设备	机械噪声	设置于搅拌楼内+基础减震	场界达标	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准	—
防渗	依托现有沉淀池					—
水污染物	罐车及洗车台	SS	依托现有罐车清洗及洗车台沉淀池沉淀后回用	不外排	—	—
	员工生活	COD、BOD	泼洒场地抑尘	不外排	—	—
固体废物	员工生活	生活垃圾	交给环卫部门处置	减量化资源化无害化	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)。	1
	仓顶布袋除尘器	除尘灰	振动后返回粉煤灰料仓			—
	搅拌机布袋除尘器	除尘灰	作为混凝土添加剂使用不外排			—
	沉淀池	沉渣	送项目砂石料库混入砂石料回用			—
合计总投资的 8.2%						37