

沧州临港上元商砼有限公司  
年流转 300 万吨建材物流及年产 60 万立方  
米商品砼回迁项目  
竣工环境保护验收报告

建设单位：沧州临港上元商砼有限公司

编制单位：沧州临港上元商砼有限公司

2020 年 12 月



# 目 录

1 项目概况 .....	1
2 验收编制依据 .....	2
2.1 法律、法规.....	2
2.2 验收技术规范.....	2
2.3 工程技术文件及批复文件.....	2
3 项目工程概况 .....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	4
3.3 主要设备.....	6
3.4 原辅材料.....	6
3.5 水源及水平衡.....	7
3.6 工艺流程.....	8
3.7 项目变动情况.....	10
4 环境保护措施 .....	11
4.1 污染治理措施.....	11
4.2 项目环保设施投资.....	17
4.3 环境保护“三同时”落实情况 .....	18
5 环评主要结论及环评批复要求 .....	20
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....	20
5.2 审批部门审批意见.....	25
5.3 审批意见落实情况.....	26
6 验收评价标准 .....	28
7 验收监测内容 .....	30
7.1 监测报告及技术要求.....	30
7.2 监测点位、项目及频次.....	30
8 验收监测内容 .....	31
8.1 监测分析及监测仪器.....	31
8.2 质量保障体系.....	32
9 验收监测结果及分析 .....	33
9.1 废气监测结果.....	33
9.2 检测结果分析.....	36
9.3 污染物排放总量核算.....	38
10 环境管理检查 .....	39
11 验收检测结论.....	40
11.1 生产工况.....	40
11.2 废气检测结果.....	40
11.3 噪声检测结果.....	40
11.4 废水检测结果.....	40
11.5 固体废物.....	41
11.6 总量控制要求.....	41

## 附图

- 1、项目地理位置图
- 2、项目周边敏感点分布图
- 3、项目周边关系图
- 4、项目总平面布置图

## 附件

- 1、沧州临港上元商砼有限公司年流转 300 万吨建材物流及年产 60 万立方米商品  
砼回迁项目审批意见
- 2、固定污染源排污登记回执
- 3、检测报告及验收监测表

# 1 项目概况

沧州临港上元商砼有限公司（统一社会信用代码：911309315954252420）成立于 2012 年 05 月 07 日，企业类型为有限责任公司（自然人投资或控股），企业注册地址为沧州渤海新区中捷产业园区十九队，经营范围为水泥制品制造、砼结构构件制造、混凝土机械租赁、建材销售、不动产租赁（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。其投资建设的沧州临港上元商砼有限公司年流转 300 万吨建材物流及年产 60 万立方米商品砼回迁项目为新建项目，项目建成后年流转 300 万吨建材物流及年产 60 万立方米商品砼，总投资 15000 万元，总占地面积 33327m<sup>2</sup>，建筑面积 14869m<sup>2</sup>，主要建设 2 座物流仓库及 1 座商砼搅拌站等主体工程及研发中心、宿舍、库房、实验室及门卫等辅助工程，购买相关设备并建设相应的环保工程。项目位于沧州临港经济技术开发区西区，中心地理坐标为东经 117°30'36.70"，北纬 38°19'59.80"。

2018 年 4 月 16 日，沧州临港上元商砼有限公司委托河北奇正环境科技有限公司编制的《沧州临港上元商砼有限公司年流转 300 万吨建材物流及年产 60 万立方米商品砼回迁项目环境影响报告表》取得沧州临港经济技术开发区行政审批局批复，批复文号：沧港审环表[2018]11 号。

2020 年 03 月 17 日，沧州临港上元商砼有限公司取得固定污染源排污登记回执，登记编号：911309315954252420001Z。

项目于 2019 年 8 月 1 日开工建设，2020 年 8 月 25 日工程建设完成，2020 年 8 月 26 日工程试生产运行调试。

2020 年 10 月，沧州临港上元商砼有限公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》的有关要求，开展相关验收调查工作，同时沧州临港上元商砼有限公司委托河北兴标检测技术有限公司于 2020 年 11 月 4 日至 2020 年 11 月 5 日进行了竣工验收检测并于 2020 年 12 月 9 日出具检测报告，报告编号：HBXB（2020）第 11018 号。我公司根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

## 2 验收编制依据

### 2.1 法律、法规

- (1)《中华人民共和国环境保护法》，(2015年1月1日起施行)；
- (2)《中华人民共和国环境影响评价法》，(2018年12月29日起施行)；
- (3)《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日起施行)；
- (4)《中华人民共和国大气污染防治法》，(2018年10月26日施行)；
- (5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，(2018年12月29日施行)；
- (6)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，(2020年9月1日实施)。

### 2.2 验收技术规范

- (1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)；
- (2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 2018.12.1；
- (3)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，自2019年3月1日实施；
- (4)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)；
- (5)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)；
- (6)《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单要求；
- (7)《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；
- (8)《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)；
- (9)《声环境质量标准》(GB3096-2008)；
- (10)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；
- (11)《污水综合排放标准》(GB8978-1996)；
- (12)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；
- (13)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；
- (14)《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)；
- (15)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(环境保护部)；
- (16)《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》(河北省环境保护厅)。

### 2.3 工程技术文件及批复文件

- (1)《沧州临港上元商砼有限公司年流转300万吨建材物流及年产60万立

方米商品砼回迁项目环境影响报告表》(河北奇正环境科技有限公司, 2018年4月);

(2) 沧州临港经济技术开发区行政审批局关于《沧州临港上元商砼有限公司年流转300万吨建材物流及年产60万立方米商品砼回迁项目环境影响报告表》的审批意见, 沧港审环表【2018】11号;

(3) 《沧州临港上元商砼有限公司年流转300万吨建材物流及年产60万立方米商品砼回迁项目竣工环境保护验收检测报告》(HBXB(2020)第11018号);

(4) 沧州临港上元商砼有限公司提供的其它相关资料。

### 3 项目工程概况

#### 3.1 地理位置及平面布置

项目位于河北省沧州市沧州临港经济技术开发区西区，中心地理坐标为东经 117°30'36.70"，北纬 38°19'59.80"。

项目周边情况见下表：

**表 3-1 项目周边情况**

项目周边环境情况	东侧	国有空地
	南侧	规划纬四西路
	西侧	规划经三南路
	北侧	瑞盈商砼

**平面布置：**项目位于沧州临港经济技术开发区西区，根据厂址地理位置及特点，在满足先进工艺流程、合理物流的前提下，对场区进行统筹规划。厂区西部、南部各设一个出入口；物流区位于厂区东部，北侧为物流仓储库房、南侧为物流辅助用地，砂石分离循环水池、消防水池、机修气泵房等位于物流仓储库房西侧外部，配电间位于物流仓储库房西南侧；商砼区位于厂区西部，北侧为检验用房及地磅房，中部为生产区，包括搅拌楼、密闭传送带，南部为综合楼、宿舍食堂楼。厂区平面布置见附图 3。

#### 3.2 建设内容

项目建设内容为：新建 2 座仓库、1 座混凝土搅拌站等主体工程，新建研发中心、宿舍、库房、实验室及门卫等辅助工程，并建设相应的环保工程，购置搅拌站 2 套搅拌系统、上料系统、配料系统、计量系统、控制系统、回收装置、除尘器、装载机及运输车辆等设备。

项目总占地面积 33327m<sup>2</sup>，土地使用性质为国有建设用地，总投资 15000 万元，其中环保投资 75 万元，环保投资占总投资比例 0.5%，三班工作制度，每班工作 8 小时，年运营 300 天。

审批建设内容与实际建设内容对比见下表。

**表 3-2 审批建设内容与实际建设内容对比**

序号	审批建设内容	实际建设内容	备注
1	建设单位：沧州临港上元商砼有限公司	一致	--
2	建设地点：河北省沧州市沧州临港经济技术开发区西区	一致	--
3	项目名称：沧州临港上元商砼有限公司年	一致	--

	流转 300 万吨建材物流及年产 60 万立方米商品砼回迁项目				
4	建设性质：新建		一致	--	
5	主体工程	物流仓库 2 座，商砼搅拌站 1 座	一致	--	
6	辅助工程	研发中心 1 座，宿舍、食堂 1 座，机修气泵房 1 座，门卫 2 座，库房 1 座，实验室 1 座，其他附房	一致	--	
7	公用工程	供电：引自沧州渤海新区变电所供电网	一致	--	
		供水：由沧州临港经济技术开发区供水管网提供	一致	--	
		排水：搅拌机冲洗废水、地面冲洗废水、车辆冲洗废水经砂石分离、循环水池过滤沉淀处理后回用于生产；食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起排入化粪池处理后排入市政管网，最终排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；雨水经汇集后直接排入外排雨水管网	一致	--	
		供热：采暖期用热由沧州临港经济技术开发区热力管网提供	一致	--	
8	环保工程	废气	1、粉料仓粉尘经各自仓顶滤芯除尘器处理后，再经 1 台脉冲布袋除尘器处理后 30m 高排气筒排放。	粉料仓粉尘经各自仓顶袋式除尘器处理后，再经 1 台脉冲布袋除尘器处理后 30m 高排气筒排放。	根据实际将仓顶滤芯除尘器改为袋式除尘器
			2、计量缓冲仓粉尘经各自拌合线上的布袋除尘器处理后拌合楼内无组织排放，搅拌楼密闭	计量缓冲仓及搅拌机粉尘经各自拌合线上设备自带布袋除尘器处理后，拌合楼内无组织排放，拌合楼密闭	根据实际情况将计量缓冲仓粉尘及搅拌机粉尘合并处理
			3、搅拌机运行粉尘经自带布袋除尘器处理后，在搅拌楼内无组织排放，拌合楼密闭		
			4、原材料在储存、运输、装卸、落料等过程产生的扬尘，采用封闭式仓库储存、洒水降尘设施，装卸车辆设置移动喷淋除尘设施、配置洒水车，车辆限速。	装卸车辆封闭式仓库内作业，仓库设水雾喷淋设施，未设移动喷淋除尘设施，其余与环评一致	装卸车辆均在封闭仓库内作业，仓库设水雾喷淋设施，不再设移动喷淋除尘设施
			5、食堂油烟经油烟净化器处理后排放。	一致	--

	废水：搅拌机冲洗废水、地面冲洗废水、车辆冲洗废水经砂石分离、循环水池过滤沉淀处理后回用于生产；食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起排入化粪池处理后排入市政管网，最终排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂；雨水经汇集后直接排入外排雨水管网	一致	--
	噪声：低噪声设备、基础减振、厂房隔声等	一致	--
	固废：粉料仓、计量仓和搅拌机除尘器除尘灰回用于生产；砂石分离循环水池底泥回用于生产；生活垃圾收集后由环卫部门统一处理。	一致	--

### 3.3 主要设备

表 3-3 验收项目主要设备对比一览表

序号	名称	环评中设备（台/套）	实际验收设备（台/套）	备注	
仓储	1	装载机	50 铲车、2.5m <sup>3</sup> ，4 台	50 铲车、2.5m <sup>3</sup> ，4 台	--
	2	桥式起重机	5 吨，1 台	5 吨，1 台	--
	3	地磅	200 吨，1 台	200 吨，1 台	--
	4	运输车辆	40 辆	40 辆	--
	5	混凝土输送泵车	5 辆	5 辆	--
	6	车载泵	5 量	17305 量	--
商砼	1	混凝土搅拌站	HZS180,2 套	HZS180,2 套	--
	2	搅拌系统	2 套	2 套	--
	3	上料系统	2 套	2 套	--
	4	配料系统	2 套	2 套	--
	5	计量系统	2 套	2 套	--
	6	气动系统	2 套	2 套	--
	7	控制系统	2 套	2 套	--
	8	混凝土回收设备	1 套	1 套	--
	9	变压器	1 台	1 台	--
	10	试验室设备	1 套	1 套	--
	11	现场监控系统	1 套	2 套	+1
	12	筒仓	200t, 8 台	200t, 8 台	--
	13	筒仓	100t, 1 台	100t, 1 台	--

### 3.4 原辅材料

表 3-4 验收项目原辅材料对比一览表

序号	名称	环评中涉及原辅材料	实际验收原辅材料	备注
物流建材				
1	砂子、石料	3000000t/a	3000000 万 t/a	--

商砼				
1	水泥	200000 万 t/a	200000 万 t/a	--
2	石料	600000 万 t/a	600000 万 t/a	--
3	砂子	430000 万 t/a	430000 万 t/a	--
4	粉煤灰	45000 万 t/a	45000 万 t/a	--
5	矿渣粉	45000 万 t/a	45000 万 t/a	--
6	外加剂	1500 万 t/a	1500 万 t/a	--
其他				
1	电	86.75kw.h/a	86.75kw.h/a	--
2	新鲜水	29610m <sup>3</sup> /a	25500m <sup>3</sup> /a	--

### 3.5 水源及水平衡

给水：项目用水由沧州临港经济技术开发区供水管网提供，用水量 85m<sup>3</sup>/d，全部为新鲜水。

项目生产用水主要为生产线配料用水，新鲜水用量为 60m<sup>3</sup>/d。

项目劳动定员 200 人，生活用水量按 60L/人 d（洗浴用水）计，则生活用水量为 12m<sup>3</sup>/d。

公建用水为项目道路和绿化用水，新鲜水用量为 2.2m<sup>3</sup>/d。

物流仓库抑尘及其他用水，新鲜水用量为 4.8m<sup>3</sup>/d。

设备、地面冲洗用水，新鲜水用量为 6m<sup>3</sup>/d。

排水：项目生产配料用水全部利用，搅拌机冲洗废水、地面冲洗废水、车辆冲洗废水进入砂石分离循环水池处理，处理后回用于混凝土拌合，道路和绿化用水自然挥发。职工日常生活盥洗废水，按生活用水量的 80% 计为 9.6m<sup>3</sup>/d，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一同排入化粪池，经处理后由专用车运入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂，待附近污水管网建成后排入市政管网，最终排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂。

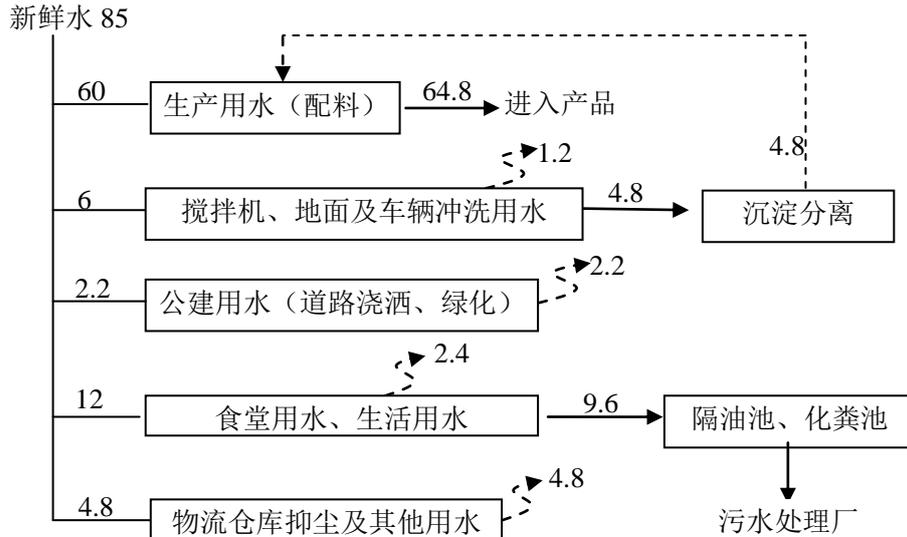


图 3-1 项目水平衡图  $\text{m}^3/\text{d}$

### 3.6 工艺流程

#### (1) 建材物流

建材备料：沙子、石子由翻斗运输车或专用运输槽车苫盖运输到厂区，堆存在封闭仓库储存。

建材销售：用装载机装载建材物料，卸到买方运输车辆料斗内，苫盖后过秤外运。

#### (2) 混凝土的拌制

本项目设置 2 条混凝土拌制线，每条生产线设置 2 座水泥储仓，2 座粉煤灰储仓，1 座矿粉储仓，两条生产线共用一座外加剂仓，拌合楼一座及其他附属设施，主要工艺包括备料、配料、搅拌、外运、清洁。其主要生产工艺如下：

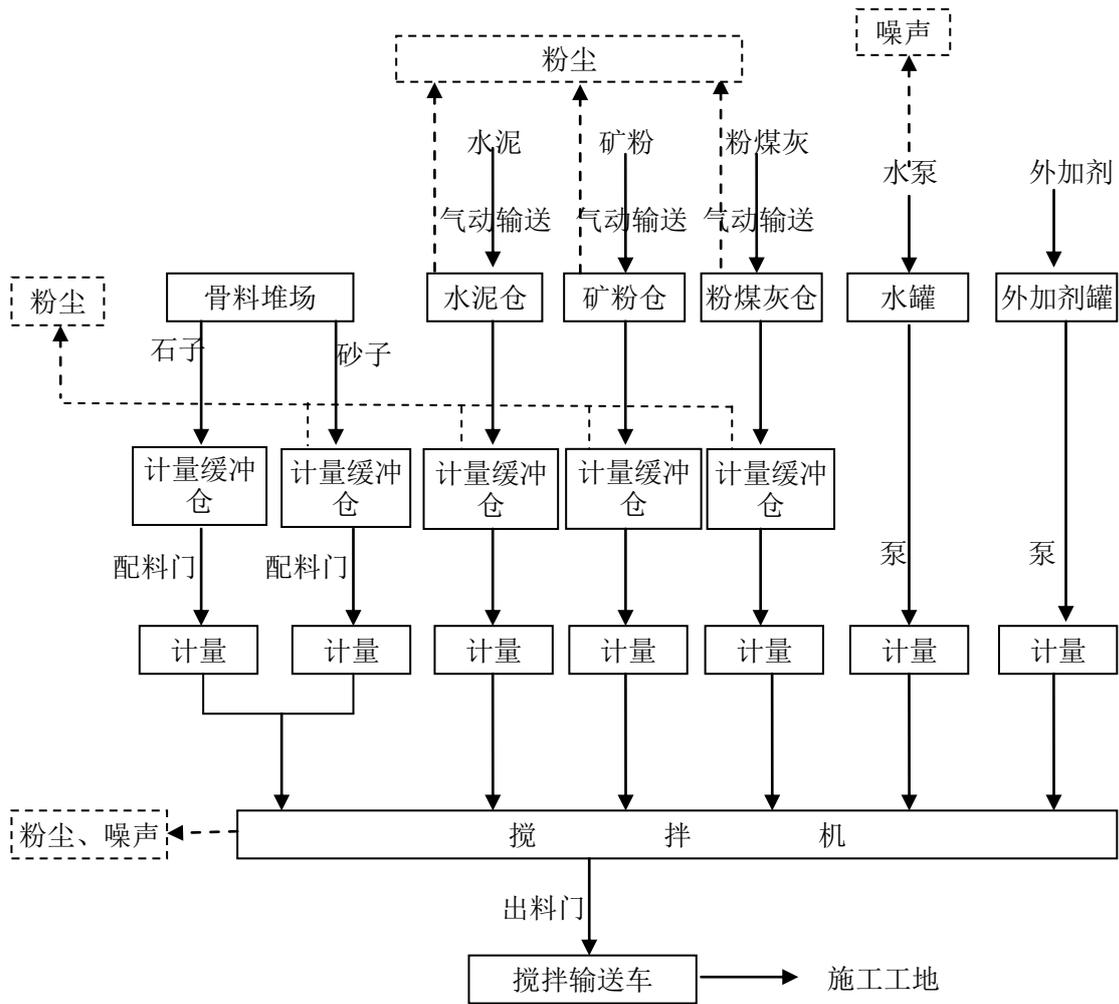


图 3-2 商砼拌合工艺流程及排污节点图

工艺流程简述:

#### A、备料

水泥、矿渣粉和粉煤灰由专用罐车运输进场，通过罐车自带设备产生的压缩空气将物料通过管道气力输送至各原料仓内储存，然后由密闭螺旋输送机送入搅拌楼各物料计量缓冲仓内存放待用，整个输送过程全部在封闭的管道中完成。

沙子、石子由汽车运输到厂区，堆存在仓库内，沙子、石子分别用铲车装入地下受料坑内，由地下受料坑放料口落入输送皮带，经皮带输送至搅拌楼计量缓冲仓内待用。

水泥、矿渣粉和粉煤灰储存仓各仓项分别设置 1 套独立的布袋除尘器，物料装卸时产生的粉尘经仓顶布袋除尘器处理后高 30m 排放；每条生产线水泥、矿粉、粉煤灰、石子和砂子各计量缓冲仓共用 1 套布袋除尘器，处理后无组织排放。

本工序主要污染源为水泥仓、矿粉仓、粉煤灰仓装卸物料产生的含尘废气，水泥、矿粉、粉煤灰、石子和砂子各计量缓冲仓含尘废气，原料装卸、转运产生的无组织粉尘，运输车辆产生的噪声以及各粉料仓顶除尘器和各计量缓冲仓除尘器产生的除尘灰。

#### B、配料和搅拌

各物料计量缓冲仓下部安装有自动计量系统，各物料按照产品配比要求经计量系统称量后投加入密闭搅拌机内，配料、输送和搅拌过程均在密闭搅拌楼内进行；外加剂由自吸泵从外加剂储罐内定量抽至搅拌机。水由水泵从储水罐内定量抽至搅拌机。

进入搅拌机的物料在相互反转的两根搅拌轴上的双道螺旋叶片的搅拌下，使物料产生挤压、磨擦、剪切、对流，从而进行剧烈的强制掺合，搅拌时间到时，由搅拌机开门装置的气缸将门打开，由叶片将已搅拌好的混凝土推到等待在此搅拌机下的混凝土搅拌运输车，全部推出后关门进入下一个搅拌循环。搅拌楼采用全封闭结构。

本工序主要污染源为搅拌过程产生的粉尘，经自带布袋除尘器处理后无组织排放；水泵和搅拌机等设备产生的噪声；搅拌主机卸料口卸料时喷溅废弃混凝土拌合物。

#### C、清洁

拌合结束后，利用高压水枪等冲洗设施对地面、搅拌机、车辆等进行冲洗，保持生产线清洁。冲洗后的废水经搅拌楼、清洗场地周围设置的排水沟汇入沉淀池内，经砂石分离器和沉淀处理后回用于混凝土搅拌。

本工序主要污染源为搅拌机、地面和车辆清洗废水，沉淀池产生的底泥。

### 3.7 项目变动情况

项目建设情况与环评一致。

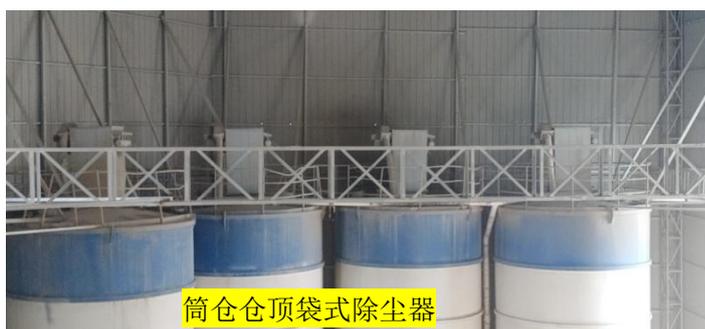
## 4 环境保护措施

### 4.1 污染治理措施

#### 4.1.1 废气

##### (1) 粉料仓粉尘

粉料仓有组织粉尘包括各粉料仓进出物料过程产生的粉尘，粉料仓包括水泥仓（4个）、粉煤灰仓（2个）、矿石粉仓（2个）、外加剂仓（1个）；其中1组（2个水泥仓、1个粉煤灰仓、1个矿石粉仓）经各自仓顶袋式除尘器处理后，再经1台脉冲布袋除尘器处理，最后经30m排气筒排放；另一组（2个水泥仓、1个粉煤灰仓、1个矿石粉仓、1台外加剂仓）经各自仓顶袋式除尘器处理后，再经1台脉冲布袋除尘器处理，最后经30m排气筒排放。生产所需粉料由罐车输送到指定的料仓，通过输送车内的管道以负压吸入料斗，再以压缩空气（正压）通过管道吹入散装粉料筒仓，整个过程在封闭的管道中完成。





### (2) 计量缓冲仓粉尘

各料仓输送物料至各计量缓冲仓时，会产生粉尘，共设 2 条拌合线，每条拌合线各计量缓冲仓粉尘共用一台布袋除尘器处理后拌合楼内排放(与搅拌机除尘为一套设备，共用设备自带除尘)。



### (3) 搅拌机粉尘

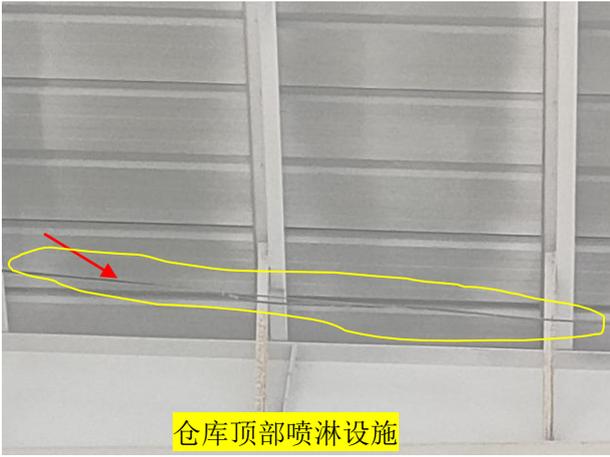
设 2 条拌合线，每条拌合线设置搅拌机一台，每台搅拌机自带布袋除尘器 1

台，拌合楼密闭。搅拌机运行过程中，石子、砂子等大粒径物料由皮带输送机送入搅拌机、其它粉状物料由各粉料筒仓仓底经管道送入搅拌机，搅拌机运行过程中有粉尘产生，经设备自带的布袋除尘器处理后由搅拌机顶部排气口排放（与计量缓冲仓为同一套设备，共用设备自带除尘）。

#### （4）料场及车辆运输粉尘

原材料在储存、运输、装卸、落料等过程会产生扬尘，项目料场设置在密闭物流仓库内，砂石原料全部储存在封闭原料库中，并安装喷淋降尘设施；原料上料、配料、搅拌等设施均密闭，粗骨料配料计量点设置洒水装置减少粉尘无组织排放；砂石等粗骨料由皮带输送至搅拌机，皮带在密闭输送廊道运行，在落料口安装密封罩减少粉尘无组织排放；搅拌层、称量层、车辆冲洗平台设置冲洗设施，并在平台四周设置排水沟，排水沟与厂区设置的分级沉淀池连接，冲洗废水进入沉淀池；沉淀池沉淀物收集后回用，不露天堆放；搅拌主机卸料口设置防止混凝土喷溅设施，保持地面清洁；运输原料及产品的车辆全部密闭或严密覆盖，并设车辆冲洗平台，对进出车辆进行全方位冲洗，严禁带泥上路；混凝土运输车行驶中对滑槽等活动部位固定，按规定装载量装运混凝土，确保不产生漏洒；厂区做好绿化工作，生产区、办公区外要实现绿化全覆盖。





仓库顶部喷淋设施



密闭输送廊道



密闭运输车辆



洒水车

### (5) 食堂油烟

食堂运营产生饮食油烟，经油烟净化器处理后无组织排放。



#### (6) 车辆动力起尘

厂区设运输车辆轮胎及底盘冲洗设施，防治扬尘产生对环境的影响。



### 4.1.2 废水

本项目废水为职工生活污水及生产废水，生产废水包括搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水、地面冲洗废水及砂石分离废水。

食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起进化粪池处理后排至沧州绿源水

处理有限公司临港污水处理厂。

搅拌机清洗废水、车辆冲洗废水、地面冲洗废水和砂石分离废水进入沉淀池沉淀处理后回用于冲洗和混凝土拌合，不外排。



#### 4.1.3 噪声

运营期间噪声主要为搅拌机、水泵等设备运行时产生的噪声，生产设备选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、水泵加装隔声罩等措施。

#### 4.1.4 固体废物

项目运营期间产生固体废物为除尘器收尘灰、生活垃圾及沉淀池底泥。

##### (1) 除尘灰

各料仓仓顶除尘器、计量仓除尘器、搅拌机自带除尘器产生除尘灰回收用于生产；

##### (2) 沉淀池底泥

沉淀池产生的沉淀物主要为各级冲洗降水残留物，利用砂石分离机分离回收后返回料场回用。



### (3) 生活垃圾

厂区职工生活垃圾统一收集，定期交由当地环卫部门统一处置。

## 4.2 项目环保设施投资

实际环境保护投资见下表所示。砂石入库、上料粉尘：封闭料棚、封闭输送廊道、设喷淋装置定时洒水

**表 4-1 实际环保投资情况说明**

环保设施	具体措施	环评中投资金额 (万元)	实际投资金额 (万元)
废气治理	粉料仓进出物料粉尘经各自袋式除尘器处理后再经 1 台布袋除尘器处理后 30m 排气筒排放 (共 2 套)	75	75
	计量缓冲仓粉尘及搅拌机运行粉尘经设备自带布袋除尘器处理后于密闭搅拌楼内无组织排放 (共 2 套)		
	料仓密闭，装载机上料在料仓内进行，料仓设喷雾降尘喷头		
	厂区内设洒水清扫车 1 台		
	设运输车辆轮胎及底盘冲洗设施，防治扬尘产生		
废水治理	食堂油烟：油烟净化器	75	75
	生活污水、食堂废水：隔油池、化粪池		
	生产废水：沉淀分离池		

噪声治理	低噪声设备，生产设备布局合理，基础减振，距离衰减；对设备进行定期检修等		
固废治理	除尘灰回用于生产		
	生活垃圾及餐厨垃圾集中收集，定期交由环卫部门处置		
	沉淀池产生的底泥定期清理，经砂石分离设备分离后回用于生产		
合计		75	75

### 4.3 环境保护“三同时”落实情况

本工程环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 4-2。

表 4-2 环保“三同时”落实情况

项目	污染源	污染物	治理措施	验收指标	验收标准	落实情况	
废气	粉料筒仓	颗粒物	2 个水泥仓滤芯除尘器	1 套布袋除尘器+30m 排气筒	排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 特别排放限值-散装水泥中转站及水泥制品制造、《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表 1 中 II 时段标准	
			1 个粉煤灰仓滤芯除尘器				
			1 个矿渣仓粉仓滤芯除尘器				
			2 个水泥仓滤芯除尘器	1 套布袋除尘器+30m 排气筒			
			1 个粉煤灰仓滤芯除尘器				
			1 个矿渣仓粉仓滤芯除尘器				
			1 个外加剂仓滤芯除尘器				
	计量缓冲仓	颗粒物	2 台布袋除尘器	车间密闭、室内排放	$0.5\text{mg}/\text{m}^3$ (监控点与参照点 TSP1 小时浓度值的差值)	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表 2 中无组织排放限值	落实，每条生产线计量缓冲仓与搅拌机废气合并进入 1 台布袋除尘器(为一套设备，自带除尘)，共 2 台布袋除尘器
	搅拌机	颗粒物	2 台布袋除尘器	车间密闭、室内排放			
	砂料物流仓库	颗粒物	封闭仓库、喷雾降尘喷头				落实

	装载机	颗粒物	配备 2 套移动喷雾设备			落实, 装载机为仓库内运输, 仓库内设喷雾降尘喷头, 不再设移动喷雾设备
	运输车辆动力起尘	颗粒物	配备 1 台洒水车, 车辆限速, 厂区定期清扫			落实
	食堂	饮食油烟	1 套高效油烟净化器	$\leq 2.0 \text{mg/m}_3$	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2002) 表 2 标准	落实
废水	生活污水、食堂废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	隔油池+化粪池	pH: 6~9 COD: 150mg/L BOD <sub>5</sub> : 30mg/L SS: 150mg/L 氨氮: 20mg/L	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准, 同时满足沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质要求	落实
噪声	搅拌机、水泵等		选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	南、西厂界昼间 $\leq 70 \text{dB(A)}$ , 夜间 $\leq 55 \text{dB(A)}$ ; 北、东厂界昼间 $\leq 65 \text{dB(A)}$ , 夜间 $\leq 55 \text{dB(A)}$	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类(北、东厂界)标准、4 类(南、西厂界)	落实
固废	除尘灰		回用	不外排	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单要求	落实
	沉淀池底泥					
	职工生活垃圾	送环卫部门处理				

## 5 环评主要结论及环评批复要求

### 5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

#### 5.1.1 主要结论

##### (1) 项目概况

本工程总投资 15000 万元建设沧州临港上元商砼有限公司年流转 300 万吨建材物流及年产 60 万立方商品砼回迁项目，建成后年流转 300 万吨建材、年产 60 万立方商品砼。项目位于沧州临港经济技术开发区西区，厂址中心地理坐标为 38°19'59.80"N，117°30'36.70"E。东侧为国有空地，南侧为规划纬四西路，西侧为规划经三南路，北侧为国有空地。项目最近敏感点为厂址东南 2070m 处薛庄子村。

项目对照《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)，不属于其中的限制类或淘汰类，为允许类，项目不属于《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)中限制、淘汰类；项目建设符合国家产业政策。

##### (2) 环境影响分析

##### 施工期：

##### ①大气环境影响分析

施工期大气环境污染主要为物料运输和装卸粉尘污染、施工场地清理过程中的施工扬尘，为减小项目施工过程中环境空气污染，建设单位采取施工场地洒水抑尘，外购成品混凝土等措施，采取以上措施后，经类比其他项目，颗粒物周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放浓度限值要求，对周围环境产生的影响较小。

##### ②水环境影响分析

本项目施工期主要为施工废水和施工人员生活污水。生活污水主要为施工人员盥洗废水，水量较少；施工废水主要为施工设备清洗和水泥养护排水，主要污染物为泥沙，对环境的影响较小。施工场地设简易沉淀池，将生活污水和施工废水收集沉淀后，用于场地泼洒抑尘，不外排。综上，施工期废水不会对周边水环境产生明显影响。

##### ③声环境影响分析

项目施工期的噪声源主要为施工机械和运输车辆,其特点是间歇或阵发性的,并具有流动性、噪声较高的特征。为减轻噪声对周围声环境的影响,建设单位应采取以下措施:

合理安排工期,夜间 22:00-早上 6:00 期间禁止施工作业,避免噪声扰民。

合理安排施工计划和施工方法,使动力机械设备适当分散放置在施工场地上。

施工中尽量选择低噪音设备,并对噪音较大的设备设消音器、隔声罩等。

项目采取以上措施后,施工期对周围声环境影响较小。

#### ④固体废物影响分析

施工期固体废弃物主要是施工过程中产生的废石子、废水泥、石材下角料等建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。

上述固体废物应及时收集,不能随意抛弃、转移和扩散,施工过程中产生的建筑垃圾按当地管理部门要求送至指定地点统一处置;生活垃圾集中搜集后交由环卫部门统一处理。

#### 运营期:

##### ① 环境空气影响分析

本项目的无组织废气主要为水泥仓、矿粉仓、粉煤灰仓、外加剂仓有组织粉尘,各计量仓无组织粉尘,料场物料在装卸、转运时产生的粉尘,搅拌机运行时产生的粉尘以及饮食油烟。

粉料仓有组织粉尘经强制除尘滤芯式除尘装置过滤后,再经布袋除尘器处理,最后由 30m 高排气筒排放。排放浓度和排放速率满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 特别排放限值--散装水泥中转站及水泥制品制造、河北省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表 1 中 II 时段标准。

每条拌合线各计量缓冲仓粉尘共用 1 台布袋除尘器处理后室内排放,生产线设置在密闭车间内,排放浓度满足河北省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表 2 中无组织排放浓度限值。

##### 搅拌机粉尘:

每条拌合线设置搅拌机一台,搅拌机运行过程中产生的粉尘,经自带布袋除尘器处理后由搅拌机顶部排气口排放。搅拌机在密闭车间内,排放浓度满足河北

省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表2中无组织排放浓度限值。

#### 料场粉尘:

原材料在储存、运输、装卸、落料等过程会产生扬尘,项目料场设置在密闭仓库内,同时在原料库设置洒水抑尘设备,装卸时使用移动喷雾设备;原料石子颗粒较大,而且作为混凝土原料,干净度要求较高;原料所用砂子含水率在3%左右,仓库设置洒水抑尘设备。排放浓度满足河北省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表2中无组织排放浓度限值。

#### 食堂油烟:

食堂产生的油烟,经高效油烟净化器处理后无组织排放,经类比,排放浓度 $<2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ,满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2标准。

综上所述,项目运营期对大气环境影响较小。

### ② 水环境影响分析

项目生产废水主要搅拌机冲洗废水、地面冲洗废水、车辆冲洗废水和砂石分离器废水进入沉淀池沉淀处理,处理后回用于砂石分离器和混凝土拌合,生产废水全部重复利用,项目无生产废水外排;生活污水经化粪池处理,然后经临港经济技术开发区污水管网排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进一步处理。

项目化粪池出水水质满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4二级标准及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质要求后,一起排入沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进一步处理。不会对区域水环境产生不良影响。

### ③ 声环境影响分析

本项目噪声源主要为搅拌机、水泵等设备产生的噪声,产噪声级值在75-80dB(A)之间,项目采取选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、水泵加装隔声罩等措施控制噪声,采取以上措施后,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)3类(北、东厂界)、4类标准(南、西厂界)要求。

### ④ 固体废物环境影响

项目产生的固体废物包括模具清理时产生的除尘灰、沉淀池底泥和职工生活垃圾。各料仓除尘灰回用于生产；沉淀池底泥返回料场回用；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。项目固体废弃物全部得以合理妥善处置,对周围环境影响较小。

#### ⑤ 卫生防护距离

项目卫生防护距离为 50m。项目最近敏感点为厂址西 2090m 处辛庄子村，不在卫生防护距离范围内，满足卫生防护距离要求。

#### ⑥ 总量控制指标

本项目总量控制建议指标为：COD：0t/a、氨氮：0t/a、SO<sub>2</sub>：0t/a、NO<sub>x</sub>：0t/a。

### (3) 污染物达标排放

本项目对各污染源进行了分析，并针对性地提出各种环保对策，通过增加环保投资，落实各项环保措施，能够实现各种污染物的稳定达标排放。

### (4) 项目可行性分析

综上所述，沧州临港上元商砼有限公司年流转 300 万吨建材物流及年产 60 万立方商品砼回迁项目符合国家产业政策，选址符合要求，各项污染防治措施可行，污染物能够达标排放，厂区的建设不会对周围环境产生明显影响，项目在认真落实各项环保措施的前提下，本评价从环境保护的角度认为，该项目的建设是可行的。

#### 5.1.2 建议

为保护环境，确保环保设施正常运行和污染物达标排放，针对工程特点，本评价提出如下要求与建议：

(1) 严格贯彻落实项目建设“三同时”制度。

(2) 搞好日常环境管理工作，加强环境保护宣传力度，提高职工环保意识。

(3) 加强各种环保治理设施的维护管理，确保其正常运行。

#### 5.1.3 建设项目环境保护“三同时”验收内容

项目竣工环保验收内容见下表。

表 5-1 环境保护“三同时”验收一览表

项目	污染源	污染物	治理措施		验收指标	验收标准
废气	粉料筒仓	颗粒物	2 个水泥仓滤芯除尘器	1 套布袋除尘器+30m 排气筒	排放浓度 ≤10mg/m <sup>3</sup>	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 特别排放限值-散装水泥中转站及水泥制品制造、《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表 1 中 II 时段标准
			1 个粉煤灰仓滤芯除尘器			
			1 个矿渣仓粉仓滤芯除尘器			
			2 个水泥仓滤芯除尘器	1 套布袋除尘器+30m 排气筒		
			1 个粉煤灰仓滤芯除尘器			
			1 个矿渣仓粉仓滤芯除尘器			
			1 个外加剂仓滤芯除尘器			
	计量缓冲仓	颗粒物	2 台布袋除尘器	车间密闭、室内排放	0.5mg/m <sup>3</sup> (监控点与参照点 TSP1 小时浓度值的差值)	《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2167-2015)表 2 中无组织排放限值
	搅拌机	颗粒物	2 台布袋除尘器	车间密闭、室内排放		
	砂料物流仓库	颗粒物	封闭仓库、喷雾降尘喷头			
装载机	颗粒物	配备 2 套移动喷雾设备				
运输车辆动力起尘	颗粒物	配备 1 台洒水车, 车辆限速, 厂区定期清扫				
食堂	饮食油烟	1 套高效油烟净化器		≤2.0mg/m <sup>3</sup>	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2002)表 2 标准	
废水	生活污水、食堂废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	隔油池+化粪池		pH: 6~9 COD: 150mg/L BOD <sub>5</sub> : 30mg/L SS: 150mg/L 氨氮: 20mg/L	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准, 同时满足沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质要求

噪声	搅拌机、水泵等	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声	南、西厂界昼间≤70dB(A)， 夜间≤55dB(A)； 北、东厂界昼间≤65dB(A)， 夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类(北、东厂界)标准、4类(南、西厂界)
固废	除尘灰	回用	不外排	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求
	沉淀池底泥			
	职工生活垃圾	送环卫部门处理		

## 5.2 审批部门审批意见

本项目于2018年4月16日由沧州临港经济技术开发区行政审批局审批通过，并出具审批意见，批复文号：沧港审环表[2018]11号。其批复如下：

同意本表作为沧州临港上元商砼有限公司流转300万吨建材物流及年产60万立方商品砼回迁项目建设和管理的依据。

项目实施过程中，建设单位要认真落实本表确定的建设及运营期的各项污染防治措施，确保各种污染物排放达到国家相关要求：

1、施工期通过设置图挡、堆存物料遮盖、场地洒水抑尘、运输车辆苫盖、限速行驶等措施，避免施工扬尘对周边环境造成影响；运营期排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2特别排放限值-散装水泥中转站及水泥制品制造、河北省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2617-2015)表1中11时段标准；无组织排放满足河北省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2617-2015)表2中无组织排放浓度限值。

2、运营期废水排放符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中二级标准及沧州绿源水处理公司临港污水处理厂收水标准，后经市政管网排入临港污水处理厂进一步处理。

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，运营期噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类(北、东厂界)及4类(南、西厂界)标准。

4、生活垃圾交环卫部门统一处理；危险废物必须委托有相应危险废物处置资质的单位进行安全妥善处置，厂内危险废物暂存场所满足《危险废物贮存污染

控制标准》(GB18597-2001)的要求,危险废物厂内贮存不得超过一年,危险废物转移要严格执行《危险废物转移联单管理办法》要求。未委托有资质单位处理的不得进行试生产等活动,不得申请环保设施竣工验收。

5、冬季采暖采用集中供热,不得新建燃煤锅炉。

6、严格施执行环评文件中安全生产有关规定,认真落实防渗等风险防范措施,按风险评价进一步完善应急预案,确保风险源与敏感点距离满足相关规范要求,确保事故风险情况下环境安全。

建设项目必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。工程竣工试运行前,须报告当地环保部门。项目经验收,达到国家环境保护标准和要求,方能投入正式运行。

你公司在接到本批复后 10 个工作日内,须将环境影响报告表批复送沧州临港经济技术开发区环保局,并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。项目的日常监督检查由沧州临港经济技术开发区环保局负责。

2018 年 4 月 16 日

### 5.3 审批意见落实情况

结合环境影响报告,审批意见落实情况详见下表 5-1。

表 5-1 环评审批意见落实情况

序号	审批意见内容	落实情况
1	施工期通过设置围挡、堆存物料遮盖、场地洒水抑尘、运输车辆苫盖、限速行驶等措施,避免施工扬尘对周边环境造成影响;运营期排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 特别排放限值-散装水泥中转站及水泥制品制造、河北省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2617-2015)表 1 中 II 时段标准;无组织排放满足河北省《水泥工业大气污染物排放标准》(DB13/2617-2015)表 2 中无组织排放浓度限值。	落实,根据实际情况,排放标准改为《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 特别排放限值-散装水泥中转站及水泥制品制造、河北省《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2617-2020)表 1 中散装水泥中转站及水泥制品生产标准;无组织排放满足河北省《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2617-2020)表 2 中无组织排放浓度限值。
2	运营期废水排放符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中二级标准及沧州绿源水处理公司临港污水处理厂收水标准,后经市政管网排入临港污水处理厂进一步处理	落实
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,运营期噪声符合《工	落实

	业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类(北、东厂界)及4类(南、西厂界)标准。	
4	生活垃圾交环卫部门统一处理;危险废物必须委托有相应危险废物处置资质的单位进行安全妥善处置,厂内危险废物暂存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求,危险废物厂内贮存不得超过一年,危险废物转移要严格执行《危险废物转移联单管理办法》要求。未委托有资质单位处理的不得进行试生产等活动,不得申请环保设施竣工验收。	落实,运营期间无危险废物产生,沉淀池底泥定期清理、经砂石分离机处理后回用于生产
5	冬季采暖采用集中供热,不新建燃煤锅炉。	落实
	严格施执行环评文件中安全生产有关规定,认真落实防渗等风险防范措施,按风险评价进一步完善应急预案,确保风险源与敏感点距离满足相关规范要求,确保事故风险情况下环境安全。	落实
6	建设项目必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。工程竣工试运行前,须报告当地环保部门。项目经验收,达到国家环境保护标准和要求,方能投入正式运行。	落实
	你公司在接到本批复后10个工作日内,须将环境影响报告表批复送沧州临港经济技术开发区环保局,并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。项目的日常监督检查由沧州临港经济技术开发区环保局负责。	落实

## 6 验收评价标准

(1) 废气：粉料筒仓颗粒物有组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2特别排放限值-散装水泥中转站及水泥制品制造、《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表1中散装水泥中转站及水泥制品生产标准；无组织排放执行《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表2大气污染物无组织排放限值。

**表 6-1 废气排放执行标准**

污染源	污染物		排放标准	标准来源
筒仓（粉料筒仓、外加剂筒仓）	有组织	颗粒物	排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2特别排放限值-散装水泥中转站及水泥制品制造、《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表1中散装水泥中转站及水泥制品生产标准
计量缓冲仓	无组织	颗粒物	厂界 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ （监控点与参照点TSP小时浓度值的差值）	《水泥工业大气污染物超低排放标准》(DB13/2167-2020)表2大气污染物无组织排放限值
搅拌机				
砂料物流仓库				
装载机				
运输车辆动力起尘				
食堂	饮食油烟		排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最低去除效率85%	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2大型标准

(2) 废水：污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4二级标准及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质要求。

**表 6-2 污水排放执行标准**

污染源	标准限值	标准来源
生活污水、餐饮废水	本次执行标准 pH: 6~9 COD: 150mg/L BOD <sub>5</sub> : 30mg/L SS: 150mg/L 氨氮: 20mg/L	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4二级排放标准及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质要求

(3) 噪声：项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类（北、东厂界）、4类（南、西厂界）排放标准。

**表 6-3 噪声排放执行标准**

环境要素	标准值		标准来源
噪声	北、东厂界	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

	南、西厂界	昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4 类标准
--	-------	--------------------------	--

(4) 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及其修改单要求。

## 7 验收监测内容

### 7.1 监测报告及技术要求

河北兴标检测技术有限公司于2020年11月4日至2020年11月5日进行了竣工验收检测并于2020年12月04日出具检测报告。

监测期间，企业正常生产，且企业生产负荷大于75%，满足环保验收检测技术要求。

### 7.2 监测点位、项目及频次

#### 1、废气

表 7-1 废气检测内容

检测位置	检测内容	备注
粉料筒仓+外加剂筒仓废气出口检测口	颗粒物	每天采样3次，连续监测2天
粉料筒仓废气出口检测口	颗粒物	每天采样3次，连续监测2天
食堂油烟进口检测口	食堂油烟	每天采样5次，连续监测2天
食堂油烟出口检测口	食堂油烟	每天采样5次，连续监测2天
厂界无组织废气（上风向1个点位，下风向3个点位）	颗粒物	每天采样4次，连续监测2天

#### 2、废水

表 7-2 废水检测内容

检测位置	检测内容	备注
总排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、悬浮物	每天采样3次，连续监测2天

#### 3、噪声

表 7-3 噪声检测内容

监测位置	监测因子	监测频率
厂界外1m内，四个厂界各设1个监测点	等效连续A声级	连续监测2天，每天昼间1次

## 8 验收监测内容

### 8.1 监测分析方法及监测仪器

表 8-1 废气检测分析方法及仪器情况表

序号	项目名称	检测方法名称及国标代号	检出限	仪器名称、型号、编号
1	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>	自动烟尘（气）测试仪、崂应3012H、AI-07恒温恒湿室、维克 VAC0712A25VW、PM-85 电子天平、奥豪斯 EX125DZH、PM-80
		《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（GB/T15432-1995）	0.001mg/m <sup>3</sup>	环境空气颗粒物综合采样器、众瑞 ZR-3920、PM-01-03/45 电子天平、菁海 FA2204N、PM-05
2	油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（附录 A） 金属滤筒吸收和红外分光光度法测定油烟的采样及分析方法	--	自动烟尘（气）测试仪、崂应3012H、AI-07红外分光测油仪、北光JLBG-126、AI-10

表 8-2 废水检测分析方法及仪器情况表

序号	项目	检测方法名称及国标代号	检出限	仪器名称、型号、编号
1	pH 值	《水质 pH 的测定 玻璃电极法》（GB/T6920-1986）	/	PH 计、仪迈 IS128C、PM-26
2	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T11901-1989	4mg/L	电子天平、菁海 FA2204N、PM-05
3	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	0.025 mg/L	紫外可见分光光度计 翱艺 UV-1800PC、AI-03
4	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ828-2017	4mg/L	滴定管
5	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法》HJ505-2009	0.5mg/L	生化培养箱、莱玻特瑞 SPL-250、PM-11

表 8-3 厂界环境噪声检测分析方法及仪器情况表

序号	分析方法及方法来源	仪器名称、编号
1	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	多功能声级计、爱华 AWA5688、AI-21 声校准器、爱华 AWA6221B、AE-09

## 8.2 质量保障体系

本次监测采样及样品分析均严格按照《环境空气监测质量保证手册》及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

1、生产处于正常。监测期间生产在大于 75% 额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。

2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

3、废气监测的质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》要求进行全过程的质量控制。废气采集方法和采气量严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《固定污染源排放气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）执行。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。

4、水质采样运输保持、实验分析和数据计算全过程按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）及《环境水质监测质量保证手册》进行。

5、厂界噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应要求进行。质量控制执行国家环保局《环境监测技术规范》有关噪声部分，声级计测量前后均进行校准且校准合格。

6、监测分析方法采用国家颁布标准（过推荐）分析方法，监测人员经考核并持有合格证书及本公司上岗证，所有监测仪器经计量部门检定并在有效期内。

7、监测数据严格实行三级审核制度。

## 9 验收监测结果及分析

### 9.1 废气监测结果

#### 9.1.1 有组织废气监测结果

表 9-1 有组织废气监测结果

受检单位	沧州临港上元商砼有限公司							
采样位置及时间	检测项目	单位	检测结果				执行标准号及标准值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	最大值		
粉料筒仓+外加剂仓 除尘排气筒出口（高 30 米） 2020.11.4	排气量	Nm <sup>3</sup> /h	571	583	577	583	GB4915-2013 表 2 及 DB13/2167-2020 表 1 标准	/
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.3	7.7	7.4	7.7	≤10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.004	0.004	0.004	0.004	/	/
粉料筒仓 除尘排气筒出口（高 30 米） 2020.11.4	排气量	Nm <sup>3</sup> /h	573	594	565	594	GB4915-2013 表 2 及 DB13/2167-2020 表 1 标准	/
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	8.2	8.1	7.9	8.2	≤10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.005	0.005	0.005	0.005	/	/
粉料筒仓+外加剂仓 除尘排气筒出口（高 30 米） 2020.11.5	排气量	Nm <sup>3</sup> /h	594	624	652	652	GB4915-2013 表 2 及 DB13/2167-2020 表 1 标准	/
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.1	6.3	6.5	7.1	≤10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.004	0.004	0.004	0.004	/	/
粉料筒仓 除尘排气筒出口（高 30 米） 2020.11.5	排气量	Nm <sup>3</sup> /h	611	628	598	628	GB4915-2013 表 2 及 DB13/2167-2020 表 1 标准	/
	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	7.2	7.7	7.4	7.7	≤10	达标
	颗粒物排放速率	kg/h	0.004	0.004	0.004	0.005	/	/

表 9-2 食堂油烟检测结果

受检单位	沧州临港上元商砼有限公司									
采样点位及时间	检测项目	单位	检测结果					平均值	执行标准及标准值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次			
食堂油烟	排气量	Nm <sup>3</sup> /h	11160	111696	11525	12150	11729	11652	/	/

净化器进口 2020.11.4	实测油烟排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.46	3.38	3.44	3.31	3.34	3.39	/	/
	基准油烟排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.15	2.20	2.20	2.23	2.18	2.19	/	/
食堂油烟净化器出口 2020.11.4	排气量	Nm <sup>3</sup> /h	8586	8120	8663	8043	8277	8338	GB18483-2001 (试行)	/
	实测油烟排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.50	0.51	0.48	0.52	0.50	0.50	/	/
	基准油烟排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.24	0.23	0.23	0.23	0.23	0.23	≤2.0	达标
	去除效率	%	88.9	89.5	89.5	89.6	89.4	89.4	≥85	达标
食堂油烟净化器进口 2020.11.5	排气量	Nm <sup>3</sup> /h	11026	10964	10726	11013	11206	10987	/	/
	实测油烟排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.49	3.45	3.52	3.42	3.35	3.45	/	/
	基准油烟排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.14	2.10	2.10	2.09	2.09	2.10	/	/
食堂油烟净化器出口 2020.11.5	排气量	Nm <sup>3</sup> /h	8622	8722	8764	8549	8816	8695	GB18483-2001 (试行)	/
	实测油烟排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.50	0.48	0.47	0.49	0.48	0.48	/	/
	基准油烟排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.24	0.23	0.23	0.23	0.24	0.23	≤2.0	达标
	去除效率	%	88.8	88.9	89.1	88.9	88.7	88.9	≥85	达标

### 9.1.2 无组织废气检测结果

表 9-3 无组织废气检测结果

受检单位	沧州临港上元商砼有限公司									
检测项目	采样日期	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )						执行标准号及标准值	达标情况	
		点位	第一次	第二次	第三次	第四次	最大差值			
颗粒物	2020.11.4	上风向 1#	0.297	0.264	0.283	0.301	0.136	DB13/2167-2020 ≤0.5mg/m <sup>3</sup>	达标	
		上风向 2#	0.346	0.348	0.386	0.407				
		上风向 3#	0.398	0.348	0.369	0.389				
		下风向 4#	0.363	0.400	0.351	0.371				
	2020.11.5	上风向 1#	0.258	0.225	0.282	0.266	0.192	DB13/2167-2020 ≤0.5mg/m <sup>3</sup>	达标	
		上风向 2#	0.396	0.312	0.388	0.319				
		上风向 3#	0.379	0.417	0.442	0.355				
		下风向 4#	0.327	0.364	0.333	0.391				

### 9.1.3 废水检测结果

表 9-4 废水检测结果

受检单位	沧州临港上元商砼有限公司				
采样点位	分析项目	单位	检测结果	执行标准及	达标

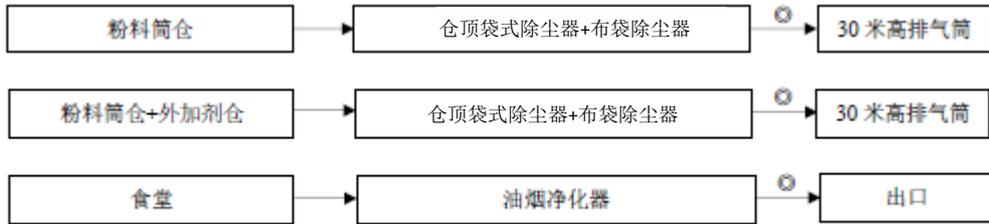
及时间			第一次	第二次	第三次	最大值	限值	情况
总排口 2020.11.4	样品特征	/	灰色、浑浊、异味				GB 8978-1996 表 4 二级及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质要求	
	pH 值	无量纲	7.1	7.2	7.3	7.1-7.3	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	75	72	86	86	≤150	达标
	氨氮	mg/L	18.4	19.2	18.1	19.2	≤20	达标
	化学需氧量	mg/L	104	105	106	106	≤150	达标
	五日生化需氧量	mg/L	29.0	29.1	29.7	29.7	≤30	达标
总排口 2020.11.5	样品特征	/	灰色、浑浊、异味				GB 8978-1996 表 4 二级及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质要求	达标情况
	pH 值	无量纲	7.2	7.1	7.4	7.1-7.4	6~9	达标
	悬浮物	mg/L	80	84	79	84	≤150	达标
	氨氮	mg/L	18.4	18.6	19.4	19.4	≤20	达标
	化学需氧量	mg/L	106	104	106	106	≤150	达标
	五日生化需氧量	mg/L	29.6	29.2	29.7	29.7	≤30	达标
备注：“ND”表示未检出。								

#### 9.1.4 噪声检测结果

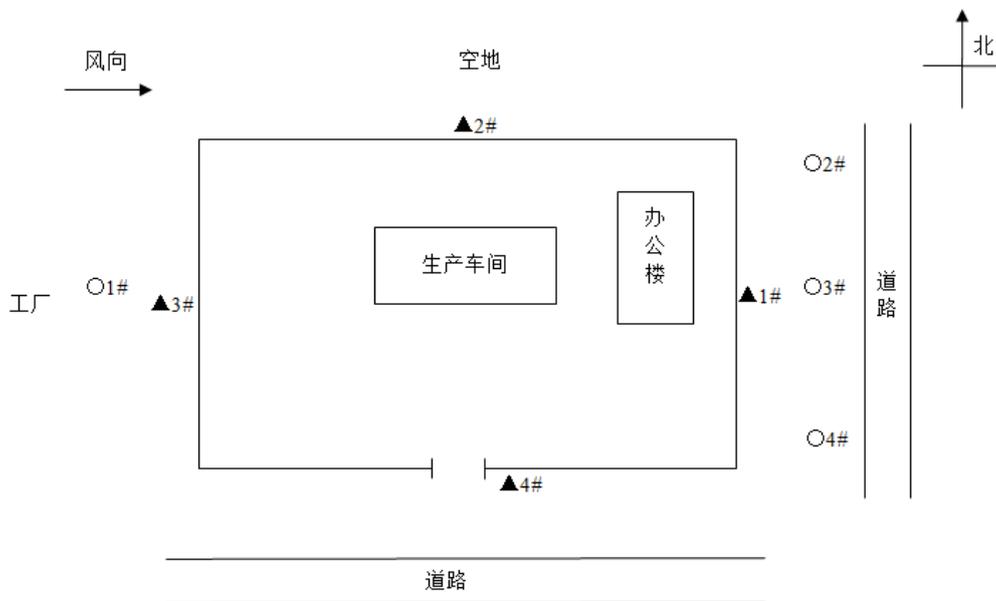
表 9-5 厂界环境噪声检测结果 单位：dB (A)

受检单位	沧州临港上元商砼有限公司							
点位	日期	时间	结果	执行标准	标准限值	达标情况		
厂界 1# (北)	2020.11.4	昼间	58.3	GB12348-2008 中 3 类	昼间：65 夜间：55	达标		
		夜间	49.6			达标		
	2020.11.5	昼间	58.9			达标		
		夜间	48.8			达标		
厂界 2# (东)	2020.11.4	昼间	59.5			GB12348-2008 中 4 类	昼间：70 夜间：55	达标
		夜间	49.0					达标
	2020.11.5	昼间	59.6					达标
		夜间	47.8					达标
厂界 3# (西)	2020.11.4	昼间	61.9	GB12348-2008 中 4 类	昼间：70 夜间：55			达标
		夜间	50.8					达标
	2020.11.5	昼间	62.2					达标
		夜间	51.4					达标
厂界 4# (南)	2020.11.4	昼间	60.5					达标

	2020.11.5	夜间	50.9			达标
		昼间	61.3			达标
		夜间	50.5			达标
监测工况及必要监测结果	监测期间运行负荷为 80%，符合验收监测要求。					



注：○为有组织废气检测点位。



注：○为无组织废气检测点位，▲为厂界环境噪声检测点位。

图 9-1 检测点位示意图

## 9.2 检测结果分析

### 9.2.1 生产工况

现场检测期间满足生产负荷 75% 以上的工况要求。因此，本次验收结果为有效工况下的监测数据，可作为该工程竣工环境保护验收的依据。

### 9.2.2 废气

#### (1) 有组织废气

根据监测结果，该项目粉料筒仓+外加剂仓仓顶袋式除尘+脉冲布袋除尘器排气筒（高 30 米）出口颗粒物两日排放浓度最高为  $7.7\text{mg}/\text{m}^3$ ；粉料筒仓仓顶袋式除尘+脉冲布袋除尘器排气筒（高 30 米）出口颗粒物两日排放浓度最高为  $8.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 散装水泥中转站及水泥制品生产及河北省《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产标准要求（颗粒物  $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

根据监测结果，该项目食堂油烟净化器出口油烟两日排放浓度最高为  $0.24\text{mg}/\text{m}^3$ ，最低去除效率为 88.7%，均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 大型规模标准（油烟浓度  $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率  $\geq 85\%$ ）。

### （2）无组织废气

根据检测结果，该项目厂界无组织颗粒物监控点与参照点两日浓度最大差值为  $0.192\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足河北省《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 大气污染物无组织排放限值（监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1h 浓度值的差值  $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

### 9.2.3 噪声

根据检测结果，项目东、北侧厂界两日昼间噪声值为 58.3-59.6dB（A）夜间值为 47.8-49.6dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准（昼间  $\leq 65\text{dB}$ （A），夜间  $\leq 55\text{dB}$ （A））；西、南厂界环境噪声两日昼间值为 60.5-62.2dB（A），夜间值为 50.5-51.4dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准（昼间  $\leq 70\text{dB}$ （A），夜间  $\leq 55\text{dB}$ （A））。

### 9.2.4 废水

根据检测结果，项目总排口废水中 pH 两日检测结果范围为 7.1-7.4（无量纲），COD 两日排放浓度平均最高值为  $106\text{mg}/\text{L}$ ，BOD<sub>5</sub> 两日排放浓度平均最高值为  $29.7\text{mg}/\text{L}$ ，SS 两日排放浓度平均最高值为  $86\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮两日排放浓度平均最高值为  $19.4\text{mg}/\text{L}$ ，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中二级排放标准及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质要求（pH6-9（无量纲），COD  $\leq 150\text{mg}/\text{L}$ ，BOD<sub>5</sub>  $\leq 30\text{mg}/\text{L}$ ，SS  $\leq 150\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮  $\leq 20\text{mg}/\text{L}$ ）。

### 9.2.5 固废

项目产生的固体废物包括模具清理时产生的除尘灰、沉淀池底泥和职工生活垃圾。各料仓除尘灰回用于生产；沉淀池产地的沉淀物利用砂石分离机分离回收后返回料场回用；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

### 9.3 污染物排放总量核算

根据检测结果，项目各污染物实际排放量按检测报告中的最大量核算，计算过程为：

$$\text{废水：COD} = 9.6\text{m}^3/\text{d} \times 300\text{d} \times 106\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.305\text{t/a,}$$

$$\text{氨氮} = 9.6\text{m}^3/\text{d} \times 300\text{d} \times 19.4\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0559\text{t/a.}$$

废气：

$$\text{颗粒物} = (652\text{m}^3/\text{h} \times 7.7\text{mg/m}^3 + 628\text{m}^3/\text{h} \times 8.2\text{mg/m}^3) \times 300\text{d} \times 24\text{h} \times 10^{-9} = 0.073\text{t/a,}$$

依据企业提供的资料和证明，项目不涉及二氧化硫和氮氧化物排放，无生产废水排放，食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理后排至沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂，企业员工均为本地员工，区域生活污水量不增加，不计入总量建议控制指标。

综上，该企业污染物排放总量为 COD：0；氨氮：0；SO<sub>2</sub>：0t/a；NO<sub>x</sub>：0t/a；颗粒物 0.073t/a。

## 10 环境管理检查

### (1) 环保管理机构

沧州临港上元商砼有限公司环境管理由公司 EHS 安全环保部负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

### (2) 施工期环境管理

本工程在施工招标文件中严格要求施工单位按设计文件施工，特别是按环保设计要求提出的措施要求进行施工。河北省水美环保科技股份有限公司负责工程施工期间的环境监理工作，在施工过程中负责监督施工单位落实工程环评阶段及批复文件提出的环境保护措施，使工程施工对周围环境的影响降至最低，并且已编制环境监理工作总结报告，对工程环境监理工作落实情况及效果予以总结。

### (3) 运行期环境管理

沧州临港上元商砼有限公司设立专门的环境管理部门，配备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

公司建立环境管理体系，并邀请评价公司每年对 ISO14000 环境管理体系进行评估。公司已与有资质的检测单位签订协议，定期对公司废水、废气、噪声进行检测。

### (4) 社会环境影响情况调查

经咨询当地环保主管部门，项目建设及试运行期间未发生扰民和公众投诉意见。

### (5) 环境管理情况分析

建设单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

## 11 验收检测结论

### 11.1 生产工况

检测期间，该企业生产正常，设施运行稳定，生产负荷 80%，达到 75%以上，满足验收检测技术规范要求。

### 11.2 废气检测结果

#### (1) 有组织废气检测结果

根据监测结果，该项目粉料筒仓+外加剂仓仓顶袋式除尘+脉冲布袋除尘器排气筒（高 30 米）出口颗粒物最高浓度为  $7.7\text{mg}/\text{m}^3$ ；粉料筒仓仓顶袋式除尘+脉冲布袋除尘器排气筒（高 30 米）出口颗粒物最高浓度为  $8.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，均符合《水泥工业大气污染物超低排放标准》（GB4915-2013）表 2 散装水泥中转站及水泥制品生产及河北省《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 1 散装水泥中转站及水泥制品生产标准要求（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

根据监测结果，该项目食堂油烟净化器出口油烟最高浓度为  $0.24\text{mg}/\text{m}^3$ ，最低去除效率为 88.7%，均符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 大型规模标准（油烟浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率 $\geq 85\%$ ）。

#### (2) 无组织废气检测结果

根据检测结果，该项目厂界无组织颗粒物监控点与参照点浓度最大差值为  $0.192\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足河北省《水泥工业大气污染物超低排放标准》（DB13/2167-2020）表 2 大气污染物无组织排放限值（监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1h 浓度值的差值 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

### 11.3 噪声检测结果

根据检测结果，项目东、北侧厂界两日昼间噪声值为 58.3-59.6dB（A）夜间值为 47.8-49.6dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准（昼间 $\leq 65\text{dB}$ （A），夜间 $\leq 55\text{dB}$ （A））；西、南厂界环境噪声两日昼间值为 60.5-62.2dB（A），夜间值为 50.5-51.4dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 4 类标准（昼间 $\leq 70\text{dB}$ （A），夜间 $\leq 55\text{dB}$ （A））。

### 11.4 废水检测结果

根据检测结果,项目总排口废水中 pH 两日检测结果范围为 7.1-7.4(无量纲), COD 两日排放浓度平均最高值为 106mg/L, BOD<sub>5</sub> 两日排放浓度平均最高值为 29.7mg/L, SS 两日排放浓度平均最高值为 86mg/L, 氨氮两日排放浓度平均最高值为 19.4mg/L, 满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中二级排放标准及沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂进水水质要求(pH6-9(无量纲), COD≤150mg/L, BOD<sub>5</sub>≤30mg/L, SS≤150mg/L, 氨氮≤20mg/L)。

### **11.5 固体废物**

项目产生的固体废物包括模具清理时产生的除尘灰、沉淀池底泥和职工生活垃圾。各料仓除尘灰回用于生产;沉淀池产地的沉淀物利用砂石分离机分离回收后返回料场回用;生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

### **11.6 总量控制要求**

依据企业提供的资料和证明,项目不涉及二氧化硫和氮氧化物排放,无生产废水排放,食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理后排至沧州绿源水处理有限公司临港污水处理厂。

该企业污染物排放总量为 COD: 0; 氨氮: 0; SO<sub>2</sub>: 0t/a; NO<sub>x</sub>: 0t/a; 颗粒物: 0.073t/a。