

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 预拌商品混凝土项目

建设单位(盖章)： 扬州建祥商品混凝土有限公司

编制日期： 2017 年 10 月 17 日

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目环境影响评价资质证书

(按正本原样边长三分之一缩印的彩色缩印件)

项目名称： 预拌商品混凝土项目

文件类型： 环境影响报告表

适用的评价范围： 一般项目

法定代表人： _____ (签章)

主持编制机构： 江苏龙环环境科技有限公司 (签章)

预拌商品混凝土项目环境影响报告表编制人员名单表

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
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					
	2					

建设项目基本情况

项目名称	预拌商品混凝土项目				
建设单位	扬州建祥商品混凝土有限公司				
法人代表	沈*仁	联系人	李*星		
通讯地址	扬州市文峰路 11 号				
联系电话	150507****4	传 真	0514-8781329 5	邮政 编码	22500 0
建设地点	扬州市扬州港卞港码头				
立项审批部门	扬州市经信委	批准文 号	项目代码： 2017-321000-41-03-437954		
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类 别及代 码	C3021 水泥制品制造	
占地面积(平方米)	6500		绿化面 积(平方 米)	200	
总投资(万元)	800	其中：环保投 资(万元)	26	环保投资占总投资 比例	3.2%
评价经费(万元)	-	预计投产日 期	2018 年 2 月		
原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规模、数量（包括锅炉、发电机等）： 本项目主要原料及用量：水泥 70800 t/a，黄砂 245000t/a，石子 262500t/a，粉煤灰 14600t/a， 矿粉 12500t/a，瓜子片 65000t/a，外掺料 1200t/a。 本项目主要设备有混凝土搅拌机 1 台、水泥罐 2 座、粉煤灰罐 1 座、矿粉罐 1 座、外掺料罐 1 座、外加剂罐 4 座、皮带输送机 1 台、风槽输送机 4 台、螺旋输送机 1、斜皮带输送机 1 台、骨 料仓 1 座、地磅 1 台、水泵 6 台、空压机 3 台、砂石分离机 1 台。					
水及能源消耗量					
名 称	消 耗 量	名 称	消 耗 量		
水(吨/年)	49388	蒸汽(万吨/年)	—		
电(千瓦时/年)	30 万	燃气	—		
燃煤(吨/年)	—	其 它	—		
废水(工业废水 <input checked="" type="checkbox"/> 、生活污水 <input checked="" type="checkbox"/>)排水量及排放去向 本项目废水主要为生活污水和清洗废水（运输车辆清洗水、厂区地面冲洗水、设备清洗水）， 其中生活污水排放量 160m ³ /a，经化粪池处理后由环卫部门定期清运。清洗废水产生量为 2790 m ³ /a， 经废水处理系统处理后回用于生产，不外排。					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 本报告不含放射性同位素和电磁辐射评价内容。					

工程内容及规模

1、项目基本情况

扬州建祥商品混凝土有限公司，是江苏扬建集团控股子公司，始建于 1953 年，1996 年开始从事商品混凝土生产，是扬州首家、苏北地区最早一批具有预拌混凝土二级资质的专业企业，2011 年经改制更为现名。

2013 年，扬州建祥商品混凝土有限公司租赁江苏扬州港务有限公司土地 13 亩（租赁协议见附件 3《协议书》），投资建设干粉砂浆生产项目。项目环评批复文件号为扬环审批[2013]73 号。该项目目前已建成，暂未申请竣工环境保护验收。

现扬州建祥商品混凝土有限公司拟在已租场地空地建设预拌商品混凝土项目（具体详见附图 1-建设项目地理位置图）。拟建项目占地面积 6500 m²，总投资 800 万元，建成后具有年产 30 万 m³混凝土的生产能力。

根据现场勘察，建设项目四至范围：本项目所在地块东侧为卞港河、隔河为扬州粮仓，南侧为长江，西侧、北侧为远洋国际码头堆场。（详见附图 3—建设项目周围环境概况图）

2、项目工程内容

预拌商品混凝土项目主要从事混凝土的生产，基础设施主要为混凝土搅拌站、粉料筒仓、骨料仓等，环保工程主要包括化粪池、废水回收系统和布袋除尘装置等。建设项目内部布局详见附图 2-建设项目厂区平面布置图。

表 1-1 全厂产品方案及生产规模表

序号	产品名称及规格	生产规模（/年）			年运行时数
		已批产能	本次新增产能	扩建后总产能	
1	干粉砂浆	20 万 t/a	/	20 万 t/a	7200h
2	商品混凝土	/	30 万 m ³ /a	30 万 m ³ /a	

表 1-2 建设项目公辅工程

工程名称	建设名称	工程概况	备注
主体工程	商品混凝土生产线 1 条	年产 30 万 m ³ 混凝土	年运行 2400h
	办公楼	2 层，高度为 8m，占地面积约 240 m ²	依托现有

公用工程	配电房	1层, 高度为4m, 面积约40m ²	依托现有
	储运	300t 水泥罐 2 台、200t 粉煤灰罐 1 台、200t 矿粉罐 1 台、100t 外掺料罐 1 台、13t 外加剂罐子 4 台	新建
		骨料仓 1 座, 1 层, 高度约 12m, 面积 3500m ²	依托现有
	给水	49388m ³ /a	由市政给水管网供给
	排水	生活污水排放量 160m ³ /a, 经化粪池处理后由环卫部门定期清运。清洗废水产生量 2790 m ³ /a, 经废水处理系统处理后回用于生产	/
	供电	30 万 kWh/a	用电接自扬州市八里镇区域电网
环保工程	废水治理	化粪池、废水回收系统	生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运。清洗废水经废水回收系统处理后回用于生产。新建
	废气治理	6 套布袋除尘器	原料储存及生产过程中产生的粉尘经处理达标后排放。新建
	噪声治理	/	控制车速、隔声、优化平面布局、加强绿化等
	固废	设置垃圾桶若干	生活垃圾、废布袋临时存放, 由环卫部门定期清运。依托现有

3、项目公用工程

(1) 给水:

本项目水源为城市自来水, 由市政给水管网供给。本项目用水量为 49388m³/a。

(2) 排水:

本项目废水主要为生活污水、清洗废水(运输车辆清洗水、厂区地面冲洗水、设备清洗水)。生活污水经化粪池预处理后由环卫部门定期清运。清洗废水经沉淀池处理后回用于生产, 不外排。

(3) 供电:

本项目用电接自扬州市八里镇区域电网。

(4) 运输:

建设项目水泥、黄砂、石子、粉煤灰、矿粉和外掺料和产品的运输均采用专用运输车运输。

4、工作制度及劳动定员

工作制度: 本项目实行两班工作制, 年工作日 300 天, 每天生产 8 小时, 年工作小时数 2400。公司不提供食宿。劳动定员: 本项目配备员工 20 人。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

扬州港务集团有限公司是以装卸、运输、联运代理为主要业务的国有控股公司。集团公司总资产 5.5 亿元，拥有一类开放口岸扬州港、扬州港江都港区。

扬州建祥商品混凝土有限公司租赁扬州港务集团有限公司场地建设预拌混凝土项目，期间环保手续由扬州建祥商品混凝土有限公司办理，环保责任主体为扬州建祥商品混凝土有限公司。

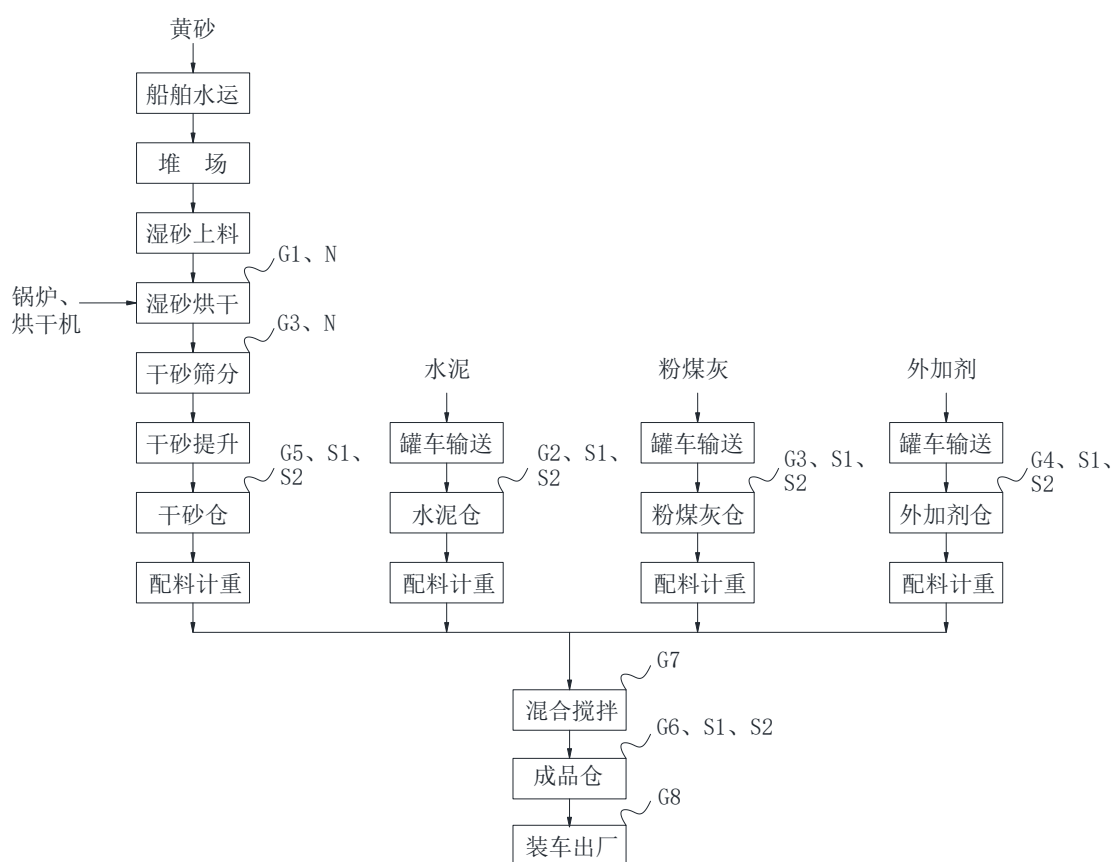
扬州建祥商品混凝土有限公司扬州港卞港厂区内已建项目为干粉砂浆生产项目，项目报告表于 2013 年经扬州市环境保护局批复，批复文号扬环审批[2013]73 号。该项目已建成，暂未申请竣工环境保护验收。

1、已建项目产品方案

表 2-1 已建项目产品方案

序号	工程名称	产品名称及规格	设计能力 (万 t/a)	年生产时数 (h)
1	干粉砂浆生产线 1 条	干粉砂浆	20	2400

2、生产工艺



注：G—废气、N—噪声、S—固废

图 1 现有项目工艺流程及产污环节图

【工艺流程简述】

现有项目主要生产工序为将黄砂、水泥、粉煤灰、外加剂等原辅材料运输进厂后按照一定的配比经搅拌机搅拌后即得干粉砂浆。配料过程采用电脑控制，从而保证干粉砂浆的品质，之后进行计量，部分泵送入密闭罐车，最后送建筑工地，其余提升至成品仓缓冲、储存。

湿砂储运：外购湿砂水运至扬州港卞港码头，经皮带输送机输送至原料堆场备用。黄砂堆场占地面积 500m²，周边设有高 4.5m 的围挡。

湿砂烘干：原料堆场湿砂经皮带输送至砂斗，经砂斗的加料机配送至转筒烘干机进行密闭烘干。烘干机的热源为热风炉燃烧产生的烟气，烘干方式采用直接烘干。

烘干机的烘干原理：湿砂经砂斗的加料机进入筒体，被螺旋抄板推向后。湿砂在重力和回转作用下（转筒北高南低倾斜放置）流向后端的同时被抄板反复抄起，带至上端再不断地扬撒下来，在筒内形成均匀的幕帘，充分与转筒内的热气流进行热交换。由于湿砂反复扬撒，所含的水分逐渐被烘干，从而达到烘干的目的。

干砂筛分：烘干后的砂在转筒出料端通过机械传输带输送至筛分机，根据产品对级配的要求，筛分出合格的砂，不合格的砂可作商品混凝土的原料。

干砂贮存：合格的砂经斗式提升机提升至密闭的砂仓贮存。本项目设置 2 个干砂储料仓，各仓顶呼吸孔处安装除尘器除尘。

水泥、粉煤灰、外加剂的储运和贮存：散装水泥、粉煤灰及外加剂由密闭罐车运至厂区内，经罐车自带粉料输送系统（空压机+密闭管道）输送至各储料仓贮存备用。本项目设置 1 个水泥仓，1 个粉煤灰仓、2 个外加剂仓（塔楼内外各 1 座），各仓顶呼吸孔处安装除尘器除尘。

配料计量：由电脑控制的计量系统在计量螺旋的配合下，根据干粉砂浆产品原料配比的要求，将料仓中的砂、水泥、粉煤灰和外加剂导入计量仓。袋装外加剂采用提升机提升到相应高度，用人工倒料的方式进入塔楼内外加剂仓，再导入计量仓。计量仓通过传感器的数据反馈，实现原料计量。

混合搅拌：计量好后的砂、水泥、粉煤灰和外加剂，分别通过螺旋输送机导进搅拌机中搅拌混合均匀。搅拌机设置在搅拌楼内，搅拌机顶部安装除尘器除尘。

装车出厂：搅拌好的干粉砂浆部分直接输入密闭罐装运输车，其余提升至成品仓

缓冲、储存。

2、现有项目污染物产生、治理和排放情况如下：

(1) 废气

根据环评报告，现有项目有组织排放的废气有烘干废气、筒仓进料废气、搅拌机进料废气和成品仓卸料废气，无组织排放的废气有黄砂装卸废气、堆场扬尘。环评中堆场设置 4.5m 高围挡，目前企业已将堆场建设为封闭式仓库。

表 1-4 已建项目大气污染物（有组织）产生及排放情况一览表

废气编号	污染源名称	排气筒编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 %	排放情况		
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a
G1	烘干系统	1#	46000	颗粒物	726	33.4	80.08	气箱脉冲袋收尘器	99	8	0.34	0.8
				SO ₂	0.05	0.002	0.005		/	0.05	0.002	0.005
				NO _x	6	0.27	0.64		/	6	0.27	0.64
G2	水泥仓	2#	600	颗粒物	5500	3.3	1.2	99.5	28	0.017	0.006	
G3	粉煤灰仓	3#	480	颗粒物	4375	2.1	0.7		27	0.011	0.0035	
G4	外加剂仓 1	4#	480	颗粒物	5000	2.4	0.25		25	0.012	0.0013	
	外加剂仓 2	5#	84	颗粒物	2976	0.25	0.05		15	0.001	0.0003	
G5	砂仓 1	10#	50000	颗粒物	3200	0.27	0.16		16	0.001	0.0008	
	砂仓 2	11#	50000	颗粒物	3200	0.27	0.16		16	0.001	0.0008	
G6	成品仓 1	8#	62500	颗粒物	4800	0.5	0.3	24	0.003	0.0015		
	成	9#	62500	颗	4800	0.5	0.3	24	0.003	0.0015		

	品仓 2			颗粒物								
G7	搅拌机	6#	1128	颗粒物	5904	6.66	4			29	0.033	0.02
G8	成品装料头	7#	900	颗粒物	5000	4.5	10			25	0.023	0.05

注：上表中数据为原环评预测结果。

表 1-5 建设项目大气污染物无组织排放情况一览表

污染源名称	污染物名称	无组织排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
黄沙堆场	颗粒物	4.6	250	4.0

2017 年 9 月 13~14 日，江苏金信检测技术服务有限公司对现有项目废气排放情况进行监测，废气采样时现有项目正常生产。监测结果见下表。

表 1-6 有组织废气检测结果表

监测点位	监测项目	2017.9.13		2017.9.14		排放标准	排气筒高度 (m)
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	
烘干炉排气筒 Q1	颗粒物	5.57	7.58×10 ⁻²	5.21	6.71×10 ⁻²	10	15
	二氧化硫	75	1.01	66	0.888	850	
	氮氧化物	185	2.52	174	2.35	240	
原料仓废气 Q2	颗粒物	6.35	6.72×10 ⁻⁴	6.05	6.40×10 ⁻⁴	10	23
原料仓废气 Q4	颗粒物	9.35	2.29×10 ⁻³	9.56	2.38×10 ⁻³	10	25
原料仓废气 Q5	颗粒物	8.65	2.19×10 ⁻³	8.14	2.02×10 ⁻³	10	25
原料仓废气 Q6	颗粒物	8.53	2.26×10 ⁻³	8.77	2.33×10 ⁻³	10	25
砂浆站搅拌 Q7	颗粒物	4.5	8.92×10 ⁻⁴	4.85	9.26×10 ⁻³	10	15
成品装料头 Q8	颗粒物	4.82	1.70×10 ⁻³	4.55	1.57×10 ⁻³	10	15
成品装料头 Q9	颗粒物	8.36	7.40×10 ⁻³	8.74	7.56×10 ⁻³	10	15
成品仓废气 Q10	颗粒物	9.23	2.43×10 ⁻³	9.42	2.51×10 ⁻³	10	23
成品仓废气 Q11	颗粒物	9.11	2.30×10 ⁻³	8.8	2.19×10 ⁻³	10	23

由上表可知，本项目烘干炉废气污染物中二氧化硫排放浓度低于《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中污染物排放浓度限值，氮氧化物排放浓度低于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中污染物排放浓度限值，水泥仓及其他通风设备产生的颗粒物排放浓度均低于《水泥工业大气污染物排放标准》

(GB4915-2013) 表 2 中污染物特别排放浓度限值。

表 1-7 无组织废气检测结果表 (单位: mg/m³)

日期	采样地点	监测项目	监测结果	浓度限值
2017.9.13~14	q1 上风向	颗粒物	0.183~0.202	0.5
		二氧化硫	0.018~0.022	0.4
		氮氧化物	0.054~0.058	0.12
2017.9.13~14	q2 下风向	颗粒物	0.44~0.46	0.5
		二氧化硫	0.024~0.028	0.4
		氮氧化物	0.069~0.076	0.12
2017.9.13~14	q3 下风向	颗粒物	0.424~0.441	0.5
		二氧化硫	0.024~0.03	0.4
		氮氧化物	0.061~0.065	0.12

根据上表可知, 现有项目无组织排放的颗粒物浓度低于《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 3 中污染物无组织排放浓度限值, 氮氧化物、二氧化硫浓度低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放浓度限值。

(2) 废水

现有项目产生的废水主要为员工生活污水。生活废水由环卫部门统一清运, 不外排。

现有项目废水产生量约 56t/a, 废水污染物总量为: COD 0.011t/a, SS 0.011t/a, 氨氮 0.002t/a, TP0.001t/a。

(3) 噪声

现有项目主要噪声源为干砂浆搅拌机、带运机、螺运机、风机以及运输车辆, 噪声源强范围在 70-95B(A)之间。

2017 年 9 月 13~14 日, 江苏金信检测技术服务有限公司对现有项目厂界噪声进行监测。监测时项目运行烘干炉 1 台, 砂浆生产线 1 条。检测结果见表 1-7。

表 1-7 厂界噪声检测结果表单位 dB (A)

监测点号	环境功能	9 月 13 日		达标状况	9 月 14 日		达标状况
		昼间	夜间		昼间	夜间	
N1	3 类	58.7	47.3	达标	58.3	47.8	达标
N2		59.1	46.8	达标	58.8	47.4	达标
N3		58.6	46.5	达标	59	46.6	达标

N4		58.3	47.1	达标	58.5	46.8	达标
----	--	------	------	----	------	------	----

根据上表可知，厂界四周噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值。

(4) 固废

现有项目产生的固废主要为除尘器收集的粉尘、废滤筒、废滤袋、不合格的砂、废弃试块、废润滑油和生活垃圾。

各除尘器收集的粉尘经脉冲吹落沉降至仓内，回用于生产线。干砂筛分过程中，不合格的砂收集后拟作为江苏扬建集团有限公司商品混凝土生产线的原料再利用。废滤筒、废滤袋及废弃试块集中收集堆放，由环卫部门统一清运、处理。废润滑油为危险固废，委托有资质单位处理。生活垃圾由当地环卫部门集中清运处理。

本项目固体废物全部综合利用或合理处置，不外排，不会对周围环境造成不良影响。

(5) 原环评中现有项目污染物总量

表 1-8 现有项目污染物总量一览表 单位：t/a

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	已批复量
废气	颗粒物	97.2	96.3143	0.8857	0.8857
	SO ₂	2.688	0	2.688	0.005
	NO _x	6.144	0	6.144	0.64
固废	粉尘	96.3	综合处置量		
	砂（不合格）	3992			
	废滤筒、废滤袋	0.1			
	废弃试块	5			
	废润滑油	0.01			
	生活垃圾	2			

综上所述，现有项目各类污染均采取相应措施，废气、噪声达标排放，生产废水经处理后回用于生产，生活污水由环卫部门统一清运，固体废物全部合理处置。

现有项目存在的环境问题：

现有项目烘干炉使用罐装天然气约 40 万 m³/a。因原环评中天然气废气污染物产生系数取值偏小，根据检测报告计算可知，二氧化硫及氮氧化物实际产生量大于原环评中与测量。现有项目二氧化硫排放量为 2.688t/a，氮氧化物产生量为 6.144t/a。

企业须根据项目实际运行过程中污染物产生量向环保主管部门重新申请总量，并尽快完成环保竣工验收。

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):

【位置面积】扬州，地处江苏中部，长江北岸、江淮平原南端。现辖区域在东经 119°01′至 119°54′、北纬 32°15′至 33°25′之间。南部濒临长江，北与淮安、盐城接壤，东和盐城、泰州毗连，西与南京、淮安及安徽省天长市交界。扬州城区位于长江与京杭大运河交汇处，东经 119°26′、北纬 32°24′。全市总面积 6634 平方公里，市区面积 2312 平方公里，规划建成区面积 420 平方公里。

【地形地貌】扬州市境内地形西高东低，仪征境内丘陵山区为最高，从西向东呈扇形逐渐倾斜，高邮市、宝应县与泰州兴化市交界一带最低，为浅水湖荡地区。扬州市 3 个区和仪征市的北部为丘陵。京杭大运河以东、通扬运河以北为里下河地区，沿江和沿湖一带为平原。

【气候气象】项目所在地区属北亚热带湿润气候区，四季分明，季风明显，雨水充沛，雨热同季。全年最多风向为东北风和东风，频率各为 9%。夏季多为从海洋吹来的湿热的东南东风（频率为 13%），冬季盛行来自北方的干冷的东北风（频率为 10%），春季多为东北风。

【土壤】扬州市境内土壤分为水稻土、潮土、黄棕土及沼泽土 4 个土类、11 个亚类、27 个土属、101 个土种。四大土类面积分别占 78.24%、15.50%、0.81%、5.45%。全市的土壤平均有机质含量为 1.88%，在全省属中上水平。

【水文水系】境内主要湖泊有白马湖、宝应湖、高邮湖、邵伯湖等。除长江和京杭大运河以外，主要河流还有东西向的宝射河、大潼河、北澄子河、通扬运河、新通扬运河。境内有长江岸线 80.5 公里，沿岸有仪征、江都、邗江 1 市 2 区；京杭大运河纵穿腹地，由北向南沟通白马湖、宝应湖、高邮湖、邵伯湖 4 湖，汇入长江，全长 143.3 公里。

【水土流失现状】扬州市范围内因气候变异，强降水的次数增多，每一次对土地的强冲刷，都会带来水土流失。城市规划区已处在江苏省政府公告的水土保持重点治理区和水土流失严重的平原沙土区范围内。

规划相符性分析

本项目位于扬州市经济技术开发区临港产业园内，扬州市经济技术开发区临港产业园相关介绍如下：

【扬州经济技术开发区临港工业产业园规划】

扬州经济技术开发区位于扬州城区南部，1992年启动建设，1993年10月被江苏省人民政府批准为省级开发区（苏政复[1993]52号）。2009年7月，经国务院批准，开发区升级为国家级经济技术开发区（国办函[2009]77号）。2010年11月，开发区被环保部、商务部和科技部联合批准为国家级生态工业示范园区（环发[2010]135号）。

港口工业园为扬州经济开发区的一部分，分布着园区主要建设用地，集工业、仓储、港口及公共设施配套为一体。为了加快园区的转型升级，扬州经济技术开发区经市政府批复同意（扬府复[2016]4号）在原港口工业园范围内设立“扬州经济技术开发区临港工业产业园”。

扬州经济技术开发区管委会于2015年9月委托江苏苏辰环保科技有限公司编制了《扬州经济技术开发区临港工业产业园规划环境影响报告书》，并于2016年3月取得了扬州市环保局的审查意见（扬环函[2016]12号）。

规划范围

2014年，开发区管委会委托扬州市城市规划设计研究院有限责任公司完成了《扬州经济技术开发区临港工业产业园发展规划》（2014-2020）。根据规划，临港工业产业园的规划范围为东至京杭大运河，西至古运河，北至邗江河，南临长江，共计21.6km²。

产业定位

园区产业定位为：高端装备制造业、绿色新能源、新材料、轻工、仓储物流以及与园区现有项目形成上下游产业链的循环经济类项目。

用地布局规划

临港工业产业园主要以工业用地为主。同时，该区域内道路用地、工艺绿地和市政配套设施用地总量需要严格控制，不得作为其他用途减少其用地面积，而仓储用地所占比例可以适当调整，在两者用地总量范围内平衡。

本项目为商品混凝土生产类项目，与规划相符。

生态红线规划相符性分析：

本项目周边主要的红线区域包括京杭大运河洪水调蓄区（二级管控区）、长江瓜

州饮用水水源保护区（一级管控区）。京杭大运河（邗江区）洪水调蓄区范围：北至广陵区县界，南至与长江交汇处，全长 7.7 公里。长江瓜州饮用水水源保护区范围为：取水口上游 1000 米至下游 500 米，向对岸 500 米水域，至本岸堤脚外 100 米之间的陆域范围。

本项目距离京杭大运河洪水调蓄区约 2.9km，距离长江瓜州饮用水水源保护区约 7.8km。本项目不在生态红线管控范围内，与生态红线规划相符。

“263” 相符性分析：

根据《扬州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，本项目不在“263”整治范围内。因此，本项目与“263”方案相符。

产业政策相符性分析

本项目为混凝土搅拌站项目，参照国家发展和改革委员会第 9 号令《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）（修订）及《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）（苏政办发[2015]118 号），均不在限制类和淘汰类项目之列。

因此，本项目的建设符合国家和江苏省的现行产业政策。

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、辐射环境、生态环境等)

1、空气环境质量

空气环境质量监测数据引用《检测报告》((2016)环检(气)字第(116)号)中数据,报告中数据为常州青山绿水环境检测中心有限公司(2016年3月16日~22日)对本项目所在地的大气环境质量现状进行的实地监测数据。监测点位为江苏江盈家居用品有限公司。

空气环境质量监测数据监测点位距离本项目建设点700m,在环境影响评价范围(2.5km)内,监测时间为2016年3月。因此引用的数据符合时效性和有效性要求。

监测点位见表3-1,监测数据见表3-2~3-4。

表3-1 大气环境现状监测点位

测点位置	方位	距离	监测项目
江苏江盈家居用品有限公司	东北	700m	SO ₂ 、PM ₁₀ 、NO ₂

表3-2 SO₂监测结果汇总 mg/m³

监测时间	小时浓度		
	范围	超标率(%)	最大超标倍数
2016年3月16日~22日	0.017~0.034	0	0

表3-3 NO₂监测结果汇总 mg/m³

监测时间	小时浓度		
	范围	超标率(%)	最大超标倍数
2016年3月16日~22日	0.028~0.043	0	0

表3-4 PM₁₀监测结果汇总 mg/m³

监测时间	日均浓度范围	超标率%	最大超标倍数
2016年3月16日~22日	0.084~0.116	0	0

大气环境质量现状监测结果表明,项目所在区域环境空气质量总体较好。

2、地表水环境质量

地表水环境质量监测数据引用《检测报告》((2017)金信检(综合)字第(0482)号)中数据,报告中数据为江苏金信检测技术服务有限公司(2017年7月8日~7月10日)对京杭大运河六圩污水处理厂排污口上游500m处(W1)、下游500m处(W2)、

和下游 1000m 处（W3）断面的地表水实地监测数据。

地表水环境质量监测数据监测断面在本项目环境影响评价范围（2.5km）内，监测时间为 2017 年 7 月。因此引用的数据符合时效性和有效性要求

监测数据见表 3-5。

表 3-5 监测结果统计表 单位：mg/L

河流名称	断面代号	采样时间	pH	COD	DO	氨氮	总磷
京杭大运河	W1	7月8日上午	7.64	11	7.65	0.048	0.214
		7月8日下午	7.62	12	7.71	0.039	0.230
		7月9日上午	7.65	12	7.84	0.087	0.238
		7月9日下午	7.63	12	7.87	0.107	0.250
		7月10日上午	7.58	12	7.57	0.076	0.258
		7月10日下午	7.55	13	7.61	0.101	0.269
		平均值	7.61	12	7.71	0.076	0.243
	W2	7月8日上午	7.56	18	7.84	0.197	0.246
		7月8日下午	7.50	16	7.86	0.152	0.222
		7月9日上午	7.49	17	7.93	0.286	0.265
		7月9日下午	7.51	19	8.04	0.242	0.246
		7月10日上午	7.46	16	7.71	0.258	0.281
		7月10日下午	7.43	18	7.74	0.224	0.265
		平均值	7.49	17	7.85	0.227	0.254
	W3	7月8日上午	7.46	13	7.43	0.153	0.242
		7月8日下午	7.40	12	7.49	0.093	0.258
		7月9日上午	7.43	15	7.96	0.208	0.258
		7月9日下午	7.44	14	8.13	0.182	0.273
		7月10日上午	7.59	13	7.82	0.174	0.277
		7月10日下午	7.61	14	7.88	0.154	0.297
		平均值	7.49	14	7.79	0.161	0.268

根据监测结果可知：监测期间评价范围内京杭大运河水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水环境功能要求。

3、声环境质量

江苏金信检测技术服务有限公司于 2017 年 9 月 13~14 日对本项目四侧场界声环境质量现状进行了现场监测，监测时项目运行烘干炉 1 台，砂浆生产线 1 条。监测结果见下表：

表 3-1 项目厂界声环境现状监测结果表

监测点号	环境功能	9月13日		达标状况	9月14日		达标状况
		昼间	夜间		昼间	夜间	
N1	3类	58.7	47.3	达标	58.3	47.8	达标
N2		59.1	46.8	达标	58.8	47.4	达标
N3		58.6	46.5	达标	59	46.6	达标
N4		58.3	47.1	达标	58.5	46.8	达标

监测结果表明：本项目建设区域环境噪声符合相应的声环境功能区划要求。噪声监测点位见附图 3。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据建设项目的周边情况，项目周边主要环境保护目标见下表。

表 3-2 主要环境保护目标及保护级别

环境要素	环境保护目标名称	方位	距厂界最近距离 (m)	规模	环境功能
大气环境	/	/	/	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
声环境	/	/	/	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准
水环境	卞港河	东	5	/	执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中IV类水质标准
	长江	南	10	/	执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中II类水质标准
生态环境	京杭大运河洪水调蓄区	东	2900	北至广陵区县界，南至与长江交汇处，全长 7.7 公里	二级管控区
	长江瓜州饮用水水源保护区	西	7800	取水口上游 1000 米至下游 500 米，向对岸 500 米水域，至本岸堤脚外 100 米之间的陆域范围	一级管控区

注：上表中距离为预拌混凝土搅拌站项目厂界与环境保护目标之间的距离。

评价适用标准

环境质量标准	<p>1.环境空气：SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。非甲烷总烃参照执行国家环境保护局科技标准司出版的《大气污染物综合排放标准详解》中标准。具体标准值见表 4-1。</p>			
	<p>表 4-1 环境空气质量标准 单位：mg/m³</p>			
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
	SO ₂	24 小时平均	0.15	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准
		1 小时平均	0.50	
	NO ₂	24 小时平均	0.08	
	CO	24 小时平均	4	
		1 小时平均	10	
	PM ₁₀	24 小时平均	0.15	
	PM _{2.5}	24 小时平均	0.075	
非甲烷总烃	2.0(一次值)		参照执行国家环境保护局科技标准司出版的《大气污染物综合排放标准详解》中标准	
<p>2.地表水环境：根据《扬州市区水域功能区划分标准》，卞港河、长江执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中II类水质标准，京杭运河扬州段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水质标准。</p>				
<p>表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L</p>				
项目名称	标准限值			
	II类标准	IV类标准		
pH	6~9 (无量纲)			
DO	≥6	≥3		
COD _{cr}	≤15	≤30		
氨氮	≤0.5	≤1.5		
总磷	≤0.1	≤0.3		
<p>3.区域环境噪声：本项目所在区域环境噪声适用《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。</p>				
<p>表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)</p>				
类别	标准限值			
	昼间	夜间		
3类	65	55		

污
染
物
排
放
标
准

(1) 废气：项目建成后所排废气主要为生产废气和机动车尾气。生产废气中颗粒物有组织排放执行浓度《水泥工业大气污染物排放标准》

(GB4915-2013) 表 2 中标准，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 表 2 中标准，无组织排放监控浓度限值执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 3 中标准。机动车尾气执行大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值。具体标准值见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	排放速率 kg/h	无组织排放限值 mg/m ³
颗粒物	10	20m	5.9	0.5
污染物名称	无组织排放监控浓度限值			
	监控点		浓度 mg/m ³	
SO ₂	周界外浓度最高点		0.40	
NO ₂			0.12	
非甲烷总烃			4.0	

(2) 噪声：项目运营期噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准：昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)。

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	标准限值	
	昼间	夜间
3 类	65	55

总量控制指标

(1) 废气：本项目大气污染物颗粒物有组织排放量为 0.112t/a，无组织排放量为 1.264t/a。已建项目增加二氧化硫排放量 2.683t/a，氮氧化物排放量 5.504t/a。大气污染物排放总量需向环保主管部门申请。

(2) 废水：本项目生活污水经化粪池预处理后由环卫部门定期清运。清洗废水经废水处理系统处理后回用于生产，不外排。生活污水排放量为 160m³，污染物产生量为：COD 0.032t/a，SS 0.032t/a，氨氮 0.005t/a，TP0.001t/a，排放量为：COD 0.032t/a，SS 0.032t/a，氨氮 0.005t/a，TP0.001t/a。COD、氨氮污染物总量向环保主管部门申请，其他污染物总量向环保主管部门申请备案。

(3) 固体废物：均做到 100%综合利用或合理处置，不外排，符合总量控制要求。

本项目污染物排放总量控制（考核）建议指标（t/a）

种类	污染物名称	现有项目外排量	以新带老削减量	新建项目外排量	全厂外排量	已批复总量	排放增减量
废气	颗粒物	0.886	/	1.376	2.262	0.886	+1.376
	SO ₂	2.688	/	0	2.688	0.005	+2.683
	NO _x	6.144	/	0	6.144	0.64	+5.504
废水	废水量	56	/	160	216	0	+216
	COD	0.011	/	0.032	0.043	0	+0.043
	SS	0.011	/	0.032	0.043	0	+0.043
	氨氮	0.002	/	0.005	0.007	0	+0.007
	TP	0.001	/	0.001	0.002	0	+0.002
固废	综合处置量						

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

【营运期】本项目为混凝土搅拌站项目，营运期主要生产工艺流程如下：

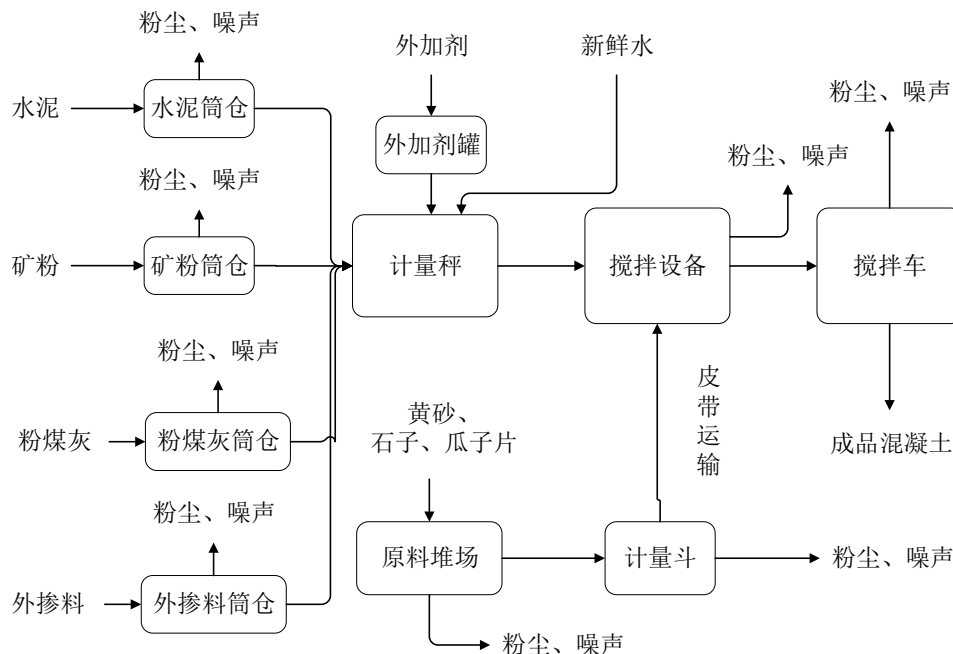


图 5-1 本项目工艺流程及产污环节图

【工艺流程简述】

本项目砂石、水泥和瓜子片采用汽车运输，存放于骨料仓中；粉煤灰、矿粉和外掺料采用汽车运输，存放于粉料罐中。

本项目生产工艺所有工序均为物理过程，无化学反应。搅拌楼生产区基本为全密封生产，生产时首先将各种原料进行计量配送，然后进行重量配料，之后进行强制搅拌，强制搅拌过程采用电脑控制，从而保证混凝土的品质，之后送入混凝土搅拌车，最后送建筑工地。

(1) 配料：生产过程由电脑控制，按照不同型号混凝土的原料配比，对原材料进行正确称量。

(2) 投料：骨料存放在骨料仓，通过装载机送至计量斗，计量斗根据指令控制比例后卸在传输皮带上然后运入搅拌楼。水泥、粉煤灰则在运输罐车中通过放料阀由空压机通过气力输送至筒仓，项目配置 4 个筒仓（其中 2 个装水泥、1 个装粉煤灰、1 个装矿粉）、1 个外掺料罐及 4 个外加剂罐，可根据配方需要进行调整。水泥、粉煤灰、

矿粉和外掺料（外掺料为膨胀剂，根据客户需求决定是否添加）通过风槽输送机输送机输送至计量设备，经计量后一并进入搅拌机；外加剂根据水泥配比通过计量后直接注入搅拌机，水由清水称量系统抽入供给。外加剂主要为减水剂。

（3） 搅拌和卸料：产品混凝土生产由搅拌机来完成，砂、石通过传送带送入搅拌机；所有原辅料称量后一起送至搅拌机内进行搅拌。经过充分的搅拌，使水泥和砂子、石子的亲和力达到最大。搅拌到程序设定时间，主机自动开门卸料。

（4） 卸料：在搅拌完成后，将产品装入混凝土运输车，运输交付客户。

搅拌机、运输用的搅拌车和泵车需要定时冲洗，冲洗的泥沙和残余混凝土经过项目新建的废水回收装置处理后重新送入搅拌站回用。

【原辅材料】

表 5-1 主要原辅材料表

序号	原料名称	年耗量（吨/年）	来源及运输
1	水泥	70800	汽车
2	黄砂	245000	汽车
3	石子	262500	汽车
4	粉煤灰	14600	罐装运输车
5	矿粉	12500	罐装运输车
6	瓜子片	65000	汽车
7	外掺料	1200	罐装运输车
8	外加剂	50	汽车

表 5-2 主要原辅材料的理化性质

名称	主要成分	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
减水剂 PCA-10	聚羧酸	聚羧酸减水剂是由含有羧基的不饱和单体和其他单体共聚而成，是一种高性能减水剂，是水泥混凝土运用中的一种分散剂。	不燃	无毒
膨胀剂 SBTJM-3 (C)	氯化镁	纯品为无色单斜结晶，工业品通常呈黄褐色，有苦咸味。容易吸湿，溶于水 100℃时失去 2 分子结晶水。常温下其水溶液呈中性。在 110℃开始失去部分氯化氢而分解，强热转为氧氯化物，当急速加热时约 118℃分解。其水溶液呈酸性熔点 118℃（分解，六水），712℃（无水）。	不燃	无毒
	氧化钙	无色立方结晶体，白色或灰白色，有粒状、蜂窝块状、圆球状、不规则颗粒状、粉末状。微毒、无臭、味微苦。吸湿性极强，暴露于空气中极易潮解。易溶于水，同时放出大量的热（氯化钙的溶解焓为-176.2cal/g），其水溶液呈微酸性。溶于醇、丙酮、醋酸。与氨或乙醇作用，分别生成CaCl ₂ ·8NH ₃ 和 CaCl ₂ ·4C ₂ H ₅ OH络合物。低温下溶液结晶而析出的为六水物，逐渐	不燃	微毒

加热至30℃时则溶解在自身的结晶水中，继续加热逐渐失水，至200℃时变为二水物，再加热至260℃则变为白色多孔状的无水氯化钙。

【生产设备】

表 5-3 本项目主要生产设备情况

序号	设备名称	型号/规格	数量（台套）
1	混凝土搅拌机	HLS270	1
2	水泥罐	300t	2
3	粉煤灰罐	200t	1
4	矿粉罐	200t	1
5	外掺料罐	100t	1
6	外加剂罐	13t	4
7	皮带运输机	/	1
8	风槽输送机	/	4
9	螺旋输送机	/	1
10	斜皮带运输机	/	1
11	骨料仓	/	1
12	地磅	/	1
13	水泵	/	6
14	空压机	HW20007	3
15	砂石分离机	/	1

主要污染工序:

■ 施工期污染源强分析

本项目施工期主要工程内容包括厂区内的土建施工、设备安装、建筑材料运输等活动。在项目建设期间,各项施工活动不可避免地将会对周围的环境造成破坏和产生影响,而且以粉尘和施工噪声最为明显。施工期工艺流程及产污环节见图2。

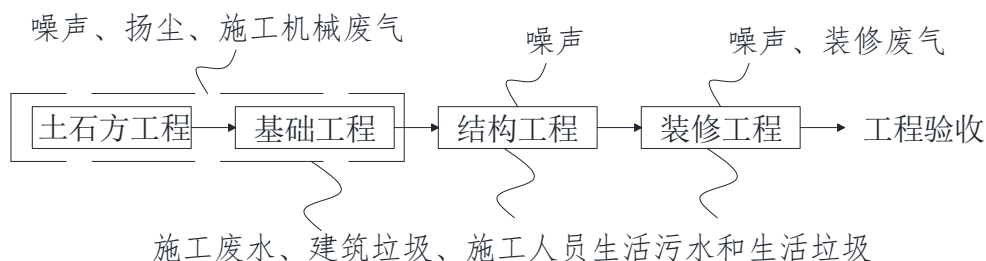


图2 施工期工艺及产物流程图

工艺流程简述

(1) 基础工程

主要为建设场地的开挖、填土、平整和夯实。建设方将根据项目所在区域的地势状况对场地进行填挖,然后利用液压桩锤来冲击基土表面,使地基受到压密,一般夯打为8-12遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

(2) 主体工程

主要为钻孔灌注,现浇钢砼柱、梁,砖墙砌筑。建设方利用钻孔设备进行钻孔后,用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入商品混凝土,随灌随振,振捣均匀,防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸,进行钢筋的配料和加工,安装于架好的模板之处,及时连续灌筑混凝土,并捣实使混凝土成型。在砖墙砌筑时,首先进行水泥砂浆的调配,然后再挂线砌筑。该工段工期较长,主要污染物为浇灌机械产生的噪声、尾气,搅拌砂浆时的砂浆水,碎砖和废砂等固废。

(3) 装修工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工,同时进行屋面制作,然后采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷,最后对外露的铁件进行油漆施工,本工段时间较短,且使用的涂料和油漆量较少,有少量的有机废气挥发。

(4) 最后进行工程验收。

■ 营运期污染源强分析

项目营运期污染产生情况如下：

(1) 大气污染物

本项目废气主要为搅拌工段、加料储存时产生的粉尘及骨料装卸、堆放过程和运输过程中产生的粉尘和汽车尾气。

加料储存时产生的粉尘

项目所使用的水泥等原料由密封的散装车运至站内，用气泵打入筒仓（气力输送所需的压缩空气由罐车自带的空压机提供，气力输送风量为 8m³/min，卸料速度约 1.2t/min，单次卸料时间约 25min），由于受气流冲击，桶仓中的粉状原辅料可从仓顶孔排至大气中。通过对同类企业类比调查表明，筒仓每上 1t 料产生约 0.23kg 粉尘，本项目筒仓粉料年用量为 99100t，则在上料过程中粉尘产生量约为 22.79t/a，粉尘浓度约为 34500mg/m³。

水泥、粉煤灰、矿粉和外掺料筒仓顶部各安装一套布袋除尘器，处理后的废气分别经 20 米高排气筒高空排放。本项目将除尘机底座直接焊接于筒仓顶部的预留方孔上。焊接完后检查，确保焊缝处无气孔、焊穿及假焊等缺陷。除尘装置对粉尘的捕集率可达 98%以上。废气处理装置设计风量为 3000m³/h，除尘装置除尘效率为 99.5%。

本项目筒仓排气筒数量为 5 根且距离较近，但由于原料筒仓内存储原料种类及规格不同，为防止不同种类或规格的原料在原料存储及生产投料时发生混合，筒仓顶部排气筒不进行合并。

表 6-1 建设项目有组织废气产生及排放情况

污染源名称	污染物名称	产生情况			治理措施	排放情况			排放时间 h
		废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
水泥筒仓 1#	颗粒物	3000	34500	8.14	布袋除尘器 +20m 高 1# 排气筒排放	8.87	0.027	0.040	1480
水泥筒	颗粒物	3000	34500	8.14	布袋除尘器 +20m	8.87	0.027	0.040	1480

仓 2#					高 2# 排气 筒排 放				
粉 煤 灰 筒 仓	颗 粒 物	3000	34500	3.36	布袋 除 尘 器 +20m 高 3# 排 气 筒 排 放	9.16	0.028	0.017	594
矿 粉 筒 仓	颗 粒 物	3000	34500	2.88	布袋 除 尘 器 +20m 高 4# 排 气 筒 排 放	9.42	0.027	0.013	492
外 掺 筒 仓	颗 粒 物	3000	34500	0.28	布袋 除 尘 器 +20m 高 5# 排 气 筒 排 放	8.71	0.033	0.002	52

由《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中“当排气筒 1 和排气筒 2 排放同一种污染物,其距离小于该两个排气筒的高度之和时,应以一个等效排气筒代表该两个排气筒”可知,本项目排气筒可等效为 1 个排气筒。经计算排气筒等效高度为 20m,等效排放速率为 0.141kg/h。

搅拌工段产生的粉尘

本项目砂、石提升以搅拌站配套的皮带输送方式完成,水泥等则以压缩空气吹入散装水泥筒仓,辅以螺旋输送机给水泥秤供料。本项目各生产工序均采用电脑集中控制,各工序的连锁、联动的协调性、安全性非常强。砂石颗粒较大、密度大、含水高,起尘量相对较少。加之原料的输送、计量、投料等方式均为封闭式,因此在该过程产生的粉尘量不大。

本项目搅拌装置投料处设有布袋除尘装置,并且搅拌装置位于封闭空间内,除尘装置风量 4000m³/h。根据类比同类工程,粉尘浓度约为 2000mg/m³,产尘量约 31.6t/a(按每天平均运行 8 小时计)。布袋除尘器处理效率按 98%计,则搅拌机产生的粉尘

经布袋除尘器处理后，排放量约为 0.62t/a。搅拌机在搅拌楼中运行，大多数粉尘在室内沉降，约 10%的粉尘将以无组织形式排放。因此搅拌装置无组织粉尘排放量为 0.062t/a，排放速率为 0.026kg/h。

骨料装卸过程产生的粉尘

本项目黄砂、石子等主骨材采用汽车，正常生产时直接进入骨料仓。卸料前对骨料喷洒水使骨料湿润，因此卸料过程基本无粉尘产生。

骨料仓产生的粉尘

建设项目砂石料设置专用骨料仓堆放，骨料仓全部封闭。骨料仓扬尘主要为粉尘，产生量取总量的0.1%，即57t/a，由于骨料仓在运行使用过程中全封闭并不定时对其进行喷淋，扬尘去除率可达99%左右，则骨料仓扬尘为0.57t/a，时间按2400h/a，折合无组织排放速率为0.238kg/h。

道路运输

①运输过程中产生扬尘

运输车运行中对地面尘土碾压卷带产生扬尘。根据上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式：

$$Q=0.123 \times V/5 \times (M/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.72} L$$

式中：Q--汽车行驶起尘量，kg/辆；

V--汽车行驶速度，km/h；

M--汽车载重料量，t/车次；

P--道路表面物料量，kg/m²；

L--道路长度，km；

本项目车辆在厂区内行驶距离按50m计，平均每天约发车空、重载共120辆·次；空车重约10.0t，重车重约30.0t，以速度8km/h行驶。根据本项目的情况，要求项目建设单位对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘，基于这种情况，在厂内增加洒水频次的情况下，项目建成后对道路路况以0.1kg/m²计，经计算，本项目汽车动力起尘量为0.2t/a，以无组织形式在厂区内排放。

表 6-2 建设项目无组织废气产生及排放情况

污染源	污染物	产生量(t/a)	治理措施	排放量(t/a)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
搅拌楼、筒仓	颗粒物	54.39	脉冲式布袋除尘器	0.494	300	20

骨料仓废气	颗粒物	57	喷淋	0.57	3500	8
运输废气	颗粒物	0.2	定期洒水	0.2	600	2

综上所述，建设项目储料筒仓粉尘有组织排放量为 0.112t/a，无组织排放量为 0.456t/a。搅拌废气无组织排放量为 0.038 t/a，在运输、装卸过程及骨料仓产生的颗粒物无组织排放总量为 0.77t/a。

②汽车尾气

本项目汽车最大运输量为 72.0 万吨/年，本工程汽车载重量按 20 吨载重汽车计，则车流量约为 120 辆/d。

汽车尾气主要是指汽车进出厂区行驶时，汽车怠速及慢速（≤5km/h）状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和化油箱等燃料系统的泄漏等。汽车尾气中主要污染因子为 CO、NO_x、SO₂、非甲烷总烃等。

尾气污染物排放系数参考《环境保护实用数据手册》（机械工业出版社出版，胡名操主编）中机动车辆大气污染排放表。以柴油为燃料的载重汽车，污染物排放系数为 CO 27.0g/L、非甲烷总烃 4.44g/L、NO_x 44.4g/L、SO₂ 3.24g/L。

汽车尾气排放量与汽车运行时间及车流量有关。运输汽车进出厂区的行驶速度不大于 5km/h，厂区出入口到泊位的平均距离按 200m 计，则卡车从出入口到泊位的时间约为 144s。汽车停至泊位到关闭发动机约 1-3s，从泊位启动至出车平均约 1min，从出车到驶离厂区出入口约 144s。故运输卡车运送一次货物在厂区内的运行时间约 350s。据调查，载重汽车平均耗油速率为 0.20L/km，则每辆载重汽车进出厂区产生的废气污染物的量可由下式计算：

$$g = f \times M$$

其中：M = m × t

式中：f——大气污染物排放系数（g/L 柴油）；

M——每辆汽车进出厂区平均耗油量（L）；

t——每辆汽车在厂区内的运行时间（s）；

m——车辆平均耗油速率（L/s），约为 0.20L/km，按照车速 5km/h 计算，可得 2.78×10⁻⁴L/s。

由上式计算可知，每辆载重汽车进出厂区平均耗油量为 0.0973L，每辆卡车进出厂区产生的尾气污染物 CO、非甲烷总烃、NO_x、SO₂ 的量分别为 2.63g、0.43g、4.32 g、

0.32g。

本项目运输车辆尾气污染物产生情况见表 6-3。

表 6-3 运输汽车尾气污染物产生情况

排放源	平均车流量 (辆/日)	平均车流量 (辆/年)	尾气污染物产生量 (t/a)			
			CO	非甲烷总烃	NO _x	SO ₂
运输车辆	120	36000	0.095	0.015	0.156	0.012

(2) 水污染物

本项目废水主要为生活污水和清洗废水（运输车辆清洗水、厂区地面冲洗水、设备清洗水）。

员工生活污水

本项目职工人数20人，年工作300天。根据业主提供的资料，本项目全年生活用水量为200m³/a，生活污水量按用水量的80%计，则生活污水的产生量为160m³/a。类比同类项目废水水质，生活污水中主要污染物及其浓度为：COD200mg/L、SS200mg/L、氨氮30mg/L、TP8mg/L。因本项目所在区域污水管网尚未接管，生活污水经收集后由环卫部门定期清运。

混凝土生产搅拌用水

混凝土生产过程中，黄砂、石子、瓜子片、粉煤灰、水泥等混合搅拌需用水，根据业主提供的资料，其用水量约为48000m³/a。生产用水部分利用经沉淀处理后的清洗废水。混凝土生产搅拌用水全部进入产品，不产生废水。

清洗废水

①运输车辆清洗水

建设项目运输车约120车次/天，平均每天对运输车辆进行冲洗一次，每车次清洗用水约150kg，经计算运输车辆清洗用水量约为5400m³/a。

②设备清洗水

建设项目平均每天对搅拌机内部冲洗一次，每次清洗用水0.8t。经计算，设备清洗水用量约为240m³/a。

③地面冲洗水

建设项目地面每天冲洗一次，每次冲洗用水量1t，则用水量为300t/a。

综上，清洗用水共计5940m³/a，废水产生系数按0.8计算，则冲洗废水产生量为4752m³。类比同类项目废水水质，该废水主要污染物及其浓度为：SS1500mg/L。建

设方将以上各种清洗废水回收处理后回用于生产，不外排。

初期雨水

本项目初期雨水排入沉淀池，经沉淀后用于项目生产。

水平衡图：

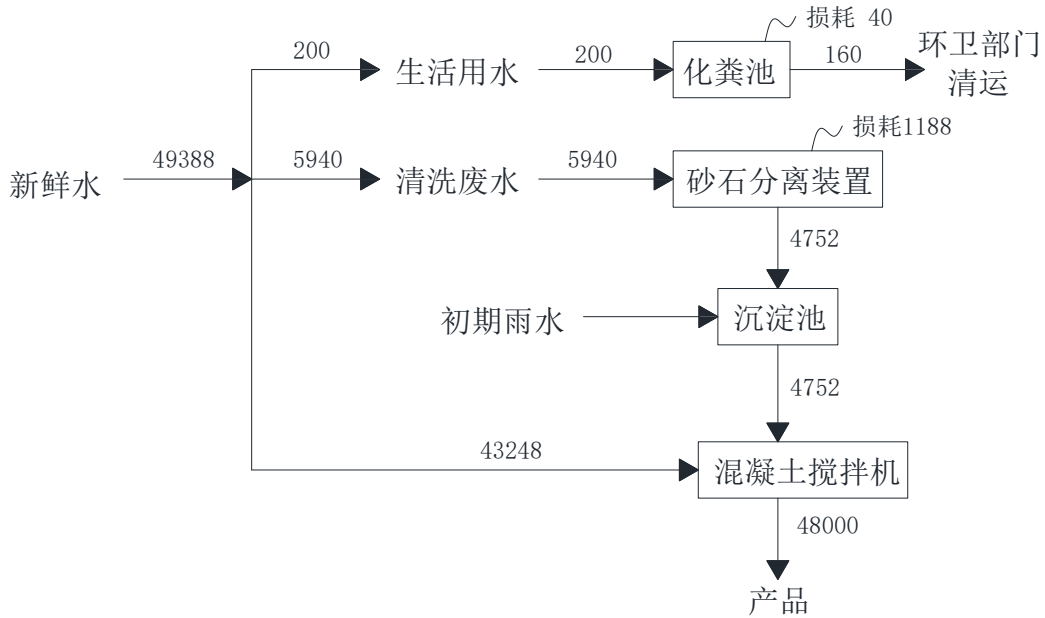


图3 建设项目水平衡图 (t/a)

本项目水污染物产生及排放情况见下表。

表 6-4 本项目水污染物产生及排放状况

废水来源	污染物名称	产生情况			治理措施	排放情况		排放去向
		废水量 m ³ /a	浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	COD	160	200	0.032	化粪池预处理	200	0.032	环卫部门清运
	SS		200	0.032		200	0.032	
	NH ₃ -N		30	0.005		30	0.005	
	TP		8	0.001		8	0.001	

(3) 噪声

本项目产生的噪声主要为运输车运输噪声、混凝土搅拌站的运行噪声等，各噪声源强分析如下表。

表 6-5 本项目各主要噪声源的源强分析

序号	噪声源	平均噪声级 dB(A)	位置
1	运输车	80	场区内
2	混凝土搅拌机	85	

3	空压机	80	
---	-----	----	--

(4) 固废

建设项目固废主要为生活垃圾。

生活垃圾：本项目共有职工 20 人，生活垃圾产生量以 0.8kg/人·d 计，本项目生活垃圾产生量共为 4.8t/a。

布袋除尘器中布袋三年更换一次，每次更换量约 0.06t。

废气处理装置收集的粉尘量为 53.896t/a，收集的粉尘回用于生产。沉淀池中的砂石经废水回收系统（砂石分离、浆水回用）处理后回用于生产。

建设项目产生的固体废物统计见下表：

表 6-6 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量（吨/年）
1	生活垃圾	一般固废	职工生活	固	/	/	/	/	4.8
2	废布袋	一般固废	废气处理	固	合成化纤	/	/	/	0.02
3	收集的粉尘	一般固废	废气处理	固	水泥、矿粉、粉煤灰等	/	/	/	53.896
4	沉淀池中砂石	一般固废	废气处理	固	砂、石等	/	/	/	60

项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源		污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	水泥筒仓 1#		颗粒物	34500	8.14	8.87	0.040	大气环境
	水泥筒仓 2#			34500	8.14	8.87	0.040	
	粉煤灰筒仓			34500	3.36	9.16	0.017	
	矿粉筒仓			34500	2.88	9.42	0.013	
	外掺料筒仓			34500	0.28	8.71	0.002	
	筒仓、搅拌楼、 骨料仓 (无组织排放)			/	111.39	/	1.064	
	运输 (无组织排放)			/	0.2	/	0.2	
水污 染物	排放源	污染物名称	废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
	生活 污水	COD	160	200	0.032	200	0.032	环卫部门清 运
		SS		200	0.032	200	0.032	
		NH ₃ -N		30	0.005	30	0.005	
		TP		8	0.001	8	0.001	
固体 废物	排放源	污染物名称		产生量 t/a	处理处 置量 t/a	综合利 用量 t/a	外排量 t/a	备注
	员工 生活	生活垃圾		4.8	4.8	0	0	环卫部门 统一清运
	除尘 装置	废布袋		0.02	0.02	0	0	
		收集的粉尘		53.896	0	53.896	0	回用于生产
	废水 处理	沉淀池中的砂石		60	0	60	0	
电 离 辐 射 和 电 磁 辐 射	无							
噪 声	产生 工段	设备名称			等效声级 dB (A)		离厂界 最近距离(m)	
	运营期	运输车辆			80		/	
		混凝土搅拌机			85		10	
		空压机			80		10	
其他	—							
主要生态影响（不够时可附另页） 无。								

污染防治措施

施工期污染防治措施分析：

本项目施工期主要包括工程用地范围内的地面挖掘、场地平整、修筑道路、土建施工和建筑材料运输等活动。

(1) 废气污染防治措施

施工期废气主要为施工过程中产生的烟尘。施工扬尘的另一种原因是开挖土方的露天堆放，这类扬尘的主要特点是受作业时风速的影响，因此，避免在大风天气进行土地开挖和回填作业，减少开挖土方的露天堆放时间并尽量随挖随填是抑制这类扬尘的有效手段。

另外，由于道路的扬尘量与车辆行驶对路面扰动有关、与车辆的速度有关，速度愈快对路面的扰动越大，其扬尘量势必愈大，所以应对施工场地进行封闭围护，对进入施工区的车辆必须实施限速行驶，一方面是减少扬尘发生量，另一方面也是出于施工安全的考虑。在此基础上可进一步减少扬尘 40%左右，使扬尘的影响范围主要局限在施工场区内。

企业针对施工期废气采取以下大气污染控制对策：

本项目建设单位应按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、《江苏省人民政府关于实施蓝天工程改善大气环境的意见》（苏政发[2010]87 号）、《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 91 号）以及《扬州市市区扬尘污染防治管理办法》的相关规定制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序：

■ 施工标志牌的规格和内容：施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。

■ 土方工程防尘措施：土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，有时还需进行排水、降水、土壁支撑等准备工作；遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间；遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。

■ 建筑材料的防尘管理措施：施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取下列措施之一：a.密闭存储；b.设置围挡或堆

砌围墙；c.采用防尘布苫盖、防风抑尘网；d.堆放场地面硬化并进行喷淋抑尘；e.其他有效的防尘措施。

■ 建筑垃圾的防尘管理措施：施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运；若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施之一，防止风蚀起尘及水蚀迁移：a.覆盖防尘布、防尘网；b.定期喷洒抑尘剂；c.定期喷水压尘；d.其他有效的防尘措施。

■ 设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带：施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并应及时清扫冲洗。

■ 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间：进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

■ 施工工地道路防尘措施：施工期间，施工工地内及工地出口至铺装道路间的车行道路，应采取下列措施之一，并保持路面清洁，防止机动车扬尘：a.铺设钢板；b.铺设水泥混凝土；c.铺设沥青混凝土；d.铺设用礁渣、细石或其它功能相当的材料等，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施；e.其他有效的防尘措施。

■ 施工工地道路积尘清洁措施：可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。

■ 施工工地内部裸地防尘措施：施工期间，对于工地内裸露地面，应采取下列防尘措施之一：a.覆盖防尘布或防尘网；b.铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料；c.植被绿化；d.晴朗天气时，视情况每周等时间间隔洒水二至七次，扬尘严重时加大洒水频率；e.根据抑尘剂性能，定期喷洒抑尘剂。

■ 施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100 平方厘米）或防尘布。

■ 混凝土的防尘措施：施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土或进

行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。本项目使用商品混凝土，大大削减现场施工搅拌作业带来的污染。

■ 工程建设单位应将扬尘防治费用列入工程概算，应要求施工单位制定扬尘污染防治方案，并委托监理单位负责方案的监督实施。

物料、渣土、垃圾等纵向输送作业的防尘措施：施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，可从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。

(2) 废水污染防治措施

施工阶段废水分为生产废水和生活废水。

生产废水主要是各种施工机械设备运转的冷却水、洗涤用水，施工现场清洗、混凝土养护、设备水压试验等产生的废水，这部分废水含有一定量的油污和泥沙。油污消解时间长，且有一定的渗透能力。这部分废水严禁未经处理随意排放附近河道，施工废水经隔油沉淀处理后应首先考虑回用，含油废水经隔油后由环卫部门统一清运。

生活污水是工程建设期的主要水污染源，含有大量的细菌和病原体，如直接排放，会造成所在区域水环境的水体污染，施工人员应尽量利用已建卫生设施。

(3) 噪声污染防治措施

施工期噪声主要是运输车辆和施工机械工作时产生的噪声。

为保证施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》中规定的昼间 70dB (A)、夜间 55dB (A) 标准，建设方在施工期应做到以下措施：

■ 基本要求：

a. 施工现场周围采用符合规定强度的硬质材料（夹芯彩钢板、砌体）设置不低于 2.5 米的密闭围挡，确保基础牢固，表面平整和清洁。

b. 将搅拌机、空气压缩机、木工机具等易产生噪声的作业设备，尽可能设置远离周围居民区一侧，并在设有隔音功能的临房、临棚内操作，从空间布置上减少噪声污染。

c. 夜间施工按规定办理夜间施工许可与备案手续并向社会公示。夜间施工不准进行捶打、敲击和锯割等作业。

d. 在禁止使用国家明令禁止的环境噪声污染严重的设备。

■ 施工运输车辆交通噪声控制措施：

施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起公路沿线噪声级的增加。根据类比调查，重型车辆怠速行驶时噪声值约为 65~80dB，正常行驶时约为 65~90dB，施工期间不可避免对周边环境造成一定的影响。因此，建设方应在通道两侧设置隔声屏障，同时加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，并设置禁鸣警示牌；

■ 土方工程施工噪声控制措施：

a. 挖掘机、推土机、重型运输汽车等产生噪声的施工机械进场必须先试车，确定润滑良好，各紧固件无松动，无不良噪声后方可投入使用，运行过程中应经常检查保养，不准带“病”运转；

b. 尽量避免夜间施工。

■ 打桩工程施工噪声控制措施：

a. 使用静力压桩机降低噪声污染。

b. 打桩施工时不得随意敲打钻杆，施工噪音控制在 80db (A) 以下，禁止夜间施工。

■ 结构阶段施工噪声控制措施：

a. 混凝土振捣时，采用低噪声振动棒，禁止振钢筋或模板，做到快插慢拔，并配备相应人员控制电源线及电源开关，防止振动棒空转产生的噪声，振动棒使用完后，应及时清理干净并进行保养。

b. 督促分包单位加强对混凝土泵的维护保养，及时进行监测（根据日常经验），对超过噪声限值的混凝土泵及时进行更换。保证混凝土泵、混凝土罐车平稳运行，协调一致，禁止高速运行。

c. 安装（搭设）、拆除模板、脚手架时，必须轻拿轻放，上下、左右有人传递，严禁抛掷。模板在拆除和清理时，禁止使用大锤敲打模板，以降低噪声污染。

d. 现场进行钢筋加工及成型时，将钢筋加工机械安放在平整度较高的平台上，下垫木板，并定期检查各种零部件，如发现零部件有松动、磨损，及时紧固或更换。

e. 混凝土搅拌机、木工机械等设置在全封闭的临时棚内，门口挂降噪屏(工作时放下，起到隔音的作用)；安排专人操作，尽量避免空载运转产生噪声。

f. 根据噪声控制需要，将外脚手架满挂密目安全网，并在结构施工楼层设置降噪围挡。

■ 装修阶段施工噪声控制措施：

a.材料的现场搬运应轻拿轻放，严禁抛掷，减少人为噪声。

b.现场加工作业应在室内进行，严禁用铁锤等敲打的方式进行各种管道或加工件的调直工作。

c.机械剔凿作业使用低噪音的破碎炮和风镐等剔凿机械，夜间(22：00～6：00)、午休(12：00～14：00)不得进行剔凿作业。

其它降噪措施： 施工中加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象 产生。由于施工期会涉及到高空作业，会在楼梯周围和屋顶上架设不少铁架子，同时 由于施工场地与周边噪声敏感点在隔断上的缺失，会产生较大的高空噪声，因此，需采取一定的措施防止施工期高空作业噪声，主要有合理安排高空作业时间、尽可能选 取在楼宇内侧施工等。

施工单位须在工程开工的十五日前向环保主管部门申报该工程的项目名称、施工场所、期限和使用的主要机具、可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施等情况。

(4) 固废防治措施

施工垃圾主要包括施工所产生的建筑垃圾和生活垃圾。

①建筑垃圾

施工阶段间将涉及到土地开挖、材料运输等工程，在此期间将有一定数量的废弃建筑材料。必须按照市容、环卫、环保和建筑业管理部门的有关规定进行处置，及时将固废运到指定点（如垃圾焚烧场、铺路基等）妥善处置，严防制造新的“垃圾堆场”。将混凝土块连同弃土、弃渣等送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带，用封闭式废土运输车及时清运，并送到指定倾倒点处置，不能随意抛弃、转移和扩散。

建筑垃圾中含有少量的有毒有害物质，如项目建设后期所产生的装修垃圾中含有的废油漆、有机溶剂、装修材料的边角废料等，一部分属于易燃、有毒有害物质，应慎重处理。

②生活垃圾

以有机类废物为主，其成分为易拉罐、矿泉水瓶、塑料袋、一次性饭盒、剩余食品等。由于这些生活垃圾的污染物含量很高，因此须收集在有防雨棚和防地表径流冲洗的临时垃圾池内，由环卫部门按时集中清运，纳入市政垃圾处理系统，避免产生二

次污染。

营运期污染防治措施分析：

建设项目营运期排放的污染物主要包括废水、废气、噪声和固体废物。

(1) 废气污染防治措施

本项目大气污染物主要是主要为搅拌工段、加料储存、骨料仓装卸、堆放、运输过程中产生的粉尘和车辆尾气。

粉料筒仓顶部各安装一套布袋除尘器，除尘器除尘效率可达 99.5%，废气经处理后的通过 20 米高排气筒高空排放。

搅拌装置投料处设有布袋除尘装置，并且搅拌装置位于封闭空间内，废气经收集处理后在车间内无组织排放。

黄砂、石子等主骨材采用汽车输送，正常生产时直接进入骨料仓。卸料前对骨料喷洒水使骨料湿润，因此卸料过程基本无粉尘产生。

设置专用骨料仓，骨料仓全部封闭。骨料仓在运行使用过程中全封闭并不定时采取喷淋措施。

针对车辆运输过程中产生的扬尘，要求项目建设单位对厂区内地面定期派专人进行路面清扫、洒水，以减少道路扬尘。

车辆尾气在厂区内以无组织形式排放。

(2) 废水污染防治措施

本项目废水主要为生活污水和清洗废水。

生活污水经收集后由环卫部门定期清运。清洗废水经废水回收装置处理后回用于生产，不外排。

(3) 噪声污染防治措施

本项目的噪声源主要运输车运输噪声、混凝土搅拌站的运行噪声等，为保证场界噪声达标，建设方采取如下处置措施：

①重视设备选型选用运行噪声相对低的设备，并安装减振材料减小振动。

②加强管理加强噪声防治管理，降低人为噪声。从管理方面看，加强了以下几个方面工作，以达到减少对周围声环境污染的目的：

a.建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；

b.加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

c.运输车辆的运行，会引起公路沿线噪声级的增加。因此，通过加强对运输车辆的管理，尽量压缩汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛，要求行驶至居民区附近时放慢速度。

(4) 固废防治措施

本项目产生的固废主要为生活垃圾、废布袋、收集的粉尘和沉淀池中的砂石。生活垃圾由环卫部门及时清运，统一处理。废布袋主要成分为纤维，属于一般固废，由环卫部门清运。收集的粉尘和沉淀池中的砂石回用于生产。

本项目固体废物利用处置方式评价见表 6-7。

表 6-7 本项目固体废物处置情况表

序号	固体废物名称	产生工序	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	职工生活	4.8	环卫部门清运	环卫部门
2	废布袋	废气处理	0.02		
3	收集的粉尘	废气处理	53.896	回用于生产	建设单位
4	沉淀池中砂石	废水处理	60	回用于生产	建设单位

环境影响分析

施工期环境影响分析：

施工期主要包括工程用地范围内的地面挖掘、场地平整、修筑道路、土建施工和建筑材料运输等活动，各项施工活动不可避免地将会对周围的环境造成破坏和产生影响，而且以粉尘和施工噪声最为明显。

(1) 大气环境影响分析

①环境影响评述

本项目施工过程中产生的粉尘将会造成周围大气环境的污染，其中又以扬尘的影响较大。如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更为严重。

有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的60%，并与道路路面及车辆行驶速度有关，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在100m以内。

如果在施工阶段间对施工区域采用围护或对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4~5次，可使扬尘减少70%~80%，施工场地洒水抑尘的试验结果见下表：

表 7-1 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	30	50	100~150
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86	0.61
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.27	0.21

由上表可知：实施每天洒水4~5次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将TSP污染距离缩小到20~50m范围。

施工扬尘的另一种原因是开挖土方的露天堆放，这类扬尘的主要特点是受作业时风速的影响，因此，避免在大风天气进行土地开挖和回填作业，减少开挖土方的露天堆放时间并尽量随挖随填是抑制这类扬尘的有效手段。

另外，由于道路的扬尘量与车辆行驶对路面扰动有关、与车辆的速度有关，速度愈快对路面的扰动越大，其扬尘量势必愈大，所以应对施工场地进行封闭围护，对进入施工区的车辆必须实施限速行驶，一方面是减少扬尘发生量，另一方面也是出于施工安全的考虑。在此基础上可进一步减少扬尘40%左右，使扬尘的影响范围主要局限在施工场区内。

由于本项目施工过程的阶段性和区域性较明显，且所在地的大气扩散条件较好，

空气湿润，降水量大，这在一定程度上可减轻扬尘的影响。但仍需采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。

(2)水环境影响分析

施工阶段废水分为生产废水和生活废水。

生产废水主要是各种施工机械设备运转的冷却水、洗涤用水，施工现场清洗、混凝土养护、设备水压试验等产生的废水。施工废水经隔油沉淀处理后首先考虑回用，含油废水经隔油后由环卫部门统一清运。

生活污水是工程建设期的主要水污染源，含有大量的细菌和病原体，施工人员尽量利用已建卫生设施。

在此基础上，不会对周边的地表水环境造成影响。

(3) 声环境影响分析

施工期噪声主要是运输车辆和施工机械工作时产生的噪声。

本项目施工期约3个月，施工期间进行强噪声施工或在场界施工时，施工期噪声不可避免会对周围声环境造成一定的影响。待施工结束，其造成的影响将随之消失。

(4) 固体废弃物影响分析

施工垃圾主要包括施工所产生的建筑垃圾和生活垃圾。

施工垃圾按照市容、环卫、环保和建筑业管理部门的有关规定进行处置，及时将固废运到指定点（如垃圾焚烧场、铺路基等）妥善处置，严防制造新的“垃圾堆场”。将混凝土块连同弃土、弃渣等送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带，用封闭式废土运输车及时清运，并送到指定倾倒点处置。

建筑垃圾中含有少量的有毒有害物质，如项目建设后期所产生的装修垃圾中含有的废油漆、有机溶剂、装修材料的边角废料等，一部分属于易燃、有毒有害物质，应慎重处理。

生活垃圾由环卫部门按时集中清运，纳入市政垃圾处理系统，避免产生二次污染。

经上分析可知，根据各类固体废物的不同特点，分别采取不同的、行之有效的处理措施，项目开发过程中产生的各类固体废物均可得到妥善的、合理可行的处理处置，并将其对周围环境带来的影响降低到最低程度。

营运期环境影响分析：

建设项目营运期排放的污染物主要包括废水、废气、噪声和固体废物。

1、大气环境影响分析

本项目废气主要为搅拌工段、加料储存、骨料仓装卸、堆放、运输过程中产生的粉尘和车辆尾气。

有组织废气

本项目水泥、粉煤灰、矿粉和外掺料筒仓顶部各安装一套布袋除尘器，除尘器除尘效率可达 99.5%，废气经处理后的通过 20 米高排气筒高空排放。

脉冲袋式除尘器原理：含尘气体由灰斗进入过滤室，较粗颗粒直接落入灰斗或灰仓，灰尘气体经滤袋过滤，粉尘阻留于滤袋表面，净气经袋口到净气室、由风机排入大气，当滤袋表面的粉尘不断增加，导致设备阻力上升至设定值时，时间继电器（或微差压控制器）输出信号，程控仪开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行喷吹清灰，使滤袋突然膨胀，在反向气流的作用下，附于滤袋表面的粉尘迅速脱离滤袋落入灰斗（或灰仓）内，粉尘由卸灰阀排出，全部滤袋喷吹清灰结束后，除尘器恢复正常工作。

脉冲袋式除尘器与其他除尘器相比，它具有独特的性能与特点：

（1） 脉冲袋式除尘器采用分室停风脉冲喷吹清灰技术，克服了常规脉冲除尘器和分室反吹除尘器的缺点，清灰能力强，除尘效率高，排放浓度低，漏风率小，能耗少，钢耗少，占地面积少，运行稳定可靠，经济效益好。适用于冶金、建材、水泥、机械、化工、电力、轻工行业的含尘气体的净化与物料的回收。

（2） 由于采用分室停风脉冲喷吹清灰，喷吹一次就可达到彻底清灰的目的，所以清灰周期延长，降低了清灰能耗，压气耗量可大为降低。同时，滤袋与脉冲阀的疲劳程度也相应减低，从而成倍地提高滤袋与阀片的寿命。

（3） 检修换袋可在不停系统风机，系统正常运行条件下分室进行。滤袋袋口采用弹性涨圈，密封性能好，牢固可靠。滤袋龙骨采用多角形，减少了袋与龙骨的摩擦，延长了袋的寿命，又便于卸袋。

（4） 采用上部抽袋方式，换袋时抽出袋笼后，脏袋投入箱体下部灰斗，由人孔处取出，改善了换袋操作条件。

（5） 箱体采用气密性设计，密封性好，检查门用优良的密封材料，制作过程中以煤油检漏，漏风率很低。

（6） 进、出口风道布置紧凑，气流阻力小。

综上所述可知，建设项目采用脉冲袋式除尘器进行废气处理是可行的。

表 7-1 污染物有组织排放源强以及排放参数一览表

排气筒 编号	污染物 名称	排气量 m ³ /h	排放情况		执行标 准	排气筒参数		排气温 度°C	排放 方式
			浓度 mg/m ³	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	高度 m	直径 m		
1#	颗粒物	3000	8.87	0.040	10	20	0.2	20	连续
2#	颗粒物	3000	8.87	0.040	10	20	0.2	20	连续
3#	颗粒物	3000	9.16	0.017	10	20	0.2	20	连续
4#	颗粒物	3000	9.42	0.013	10	20	0.2	20	连续
5#	颗粒物	3000	8.71	0.002	10	20	0.2	20	连续

由上表可知，本项目粉尘排放浓度达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 中标准。

(1) 气象资料

● 大气稳定度及平均风速、风向

利用扬州近 3 年的气象资料，不同稳定度下，混合层高度、平均风速见表 17。全年主导风向为东南风，其次为东北风，年平均风速 3.5m/s。常年主导风向为东风、东北东风，冬季（1 月）主导风向为东北风、东北东风；夏季（7 月）主导风向为东南东风。

表 7-2 近三年稳定度出现频率及平均风速统计

稳定度	A	B	C	D	E	F
混合层高度		700		500	300	
出现频率(%)	0.7	7.9	13.2	46.8	19.0	12.5
平均风速(m/s)	0	3.5	3.5	4.0	3.0	3.0

● 风廓线指数

不同稳定度下风廓线指数见表 7-3

表 7-3 各稳定度时风速廓线指数

稳定度	A	B	C	D	E	F
P	0.07	0.07	0.10	0.15	0.25	0.35

(2) 预测模式

评价区位于扬州市扬州港，地势开阔、平坦。选用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）推荐的 Screen3 模式。

(3) 预测结果及结论

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2008)推荐的大气估算模式计算, 本项目各废气污染物各落地浓度计算值如下:

表 7-4 点源估算结果

污染物 距离 (m)	1#、2#排气筒粉尘		3#排气筒粉尘		4#排气筒粉尘		5#排气筒粉尘	
	浓度 (mg/m ³)	占标 率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标 率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标 率 (%)	浓度 (mg/m ³)	占标 率 (%)
100	0.0003663	0.08	0.0001526	0.03	0.0001221	0.03	1.526E-5	0.00
200	0.000643	0.14	0.0002679	0.06	0.0002143	0.05	2.679E-5	0.01
300	0.0006235	0.14	0.0002598	0.06	0.0002078	0.05	2.598E-5	0.01
374 (最 大落 地浓 度点)	0.0006753	0.15	0.0002814	0.06	0.0002251	0.05	2.814E-5	0.01
400	0.0006706	0.15	0.0002794	0.06	0.0002235	0.05	2.794E-5	0.01
500	0.0006024	0.13	0.000251	0.06	0.0002008	0.04	2.51E-5	0.01
600	0.0005411	0.12	0.0002255	0.05	0.0001804	0.04	2.255E-5	0.01
700	0.0005765	0.13	0.0002402	0.05	0.0001922	0.04	2.402E-5	0.01
800	0.0006098	0.14	0.0002541	0.06	0.0002033	0.05	2.541E-5	0.01
900	0.0006151	0.14	0.0002563	0.06	0.000205	0.05	2.563E-5	0.01
1000	0.000603	0.13	0.0002513	0.06	0.000201	0.04	2.513E-5	0.01

通过上表计算可知, 粉尘下风向最大浓度为 0.0006753 mg/m³、P_{max} 为 0.15%, 距离为下风向 374 米, 对地面最大浓度影响值均远小于环境标准值, 因此本项目大气污染物排放对环境的影响较小。

无组织废气

本项目生产过程中产生的无组织废气主要为搅拌楼、骨料仓装卸、堆放、运输过程中产生的粉尘和运输车辆尾气, 废气产生及排放情况见下表。

表 7-6 废气污染物无组织排放参数表

污染源	污染物	无组织排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
搅拌楼、筒仓废气	颗粒物	0.494	300	20
骨料仓废气		0.4	3500	8
运输废气		0.2	600	2
生产区		1.094	4500	10
运输车辆尾气	CO	0.061	3000	1

	非甲烷总烃	0.01	3000	1
	NO _x	0.1	3000	1
	SO ₂	0.007	3000	1

【大气环境防护距离】

大气环境防护距离：为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。

本项目排放的废气主要为无组织排放的粉尘和运输车辆尾气。针对无组织排放，本环评采用《环境影响评价技术导则》（HJ2.2-2008）推荐的计算模式进行大气环境防护距离的计算，计算结果如下：



图 7-1 颗粒物无组织排放大气环境防护距离截图

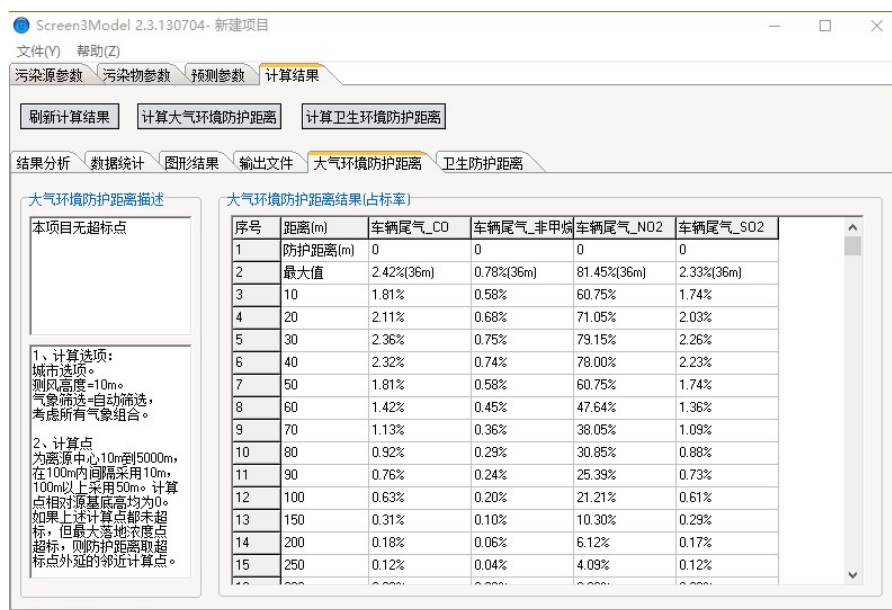


图 7-2 运输车辆尾气无组织排放大气环境防护距离截图

经计算，本项目大气污染物大气环境防护距离均无超标点，无组织排放源无需设置大气防护距离。

【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/T 13201-91)规定，无组织排入有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A}(BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

C_m 为标准浓度限值 (毫克/米³)；

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (千克/小时)；

r 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (米)；

L 为工业企业所需的卫生防护距离 (米)；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

表 7-6 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

本项目无组织排放卫生防护距离计算结果见下表：

表 7-8 卫生防护距离计算结果

因子	粉尘			
	搅拌楼、筒仓区	骨料仓区	运输道路	生产区
距离 (m)	43.240	16.216	19.153	39.088

经计算，本项目营运期需以生产区边界向外设置 50m 的卫生防护距离，建设项

目在此范围内无居民点等环境敏感目标，本项目可满足卫生防护距离设置要求。

(2) 水环境影响分析

本项目废水主要为生活污水、清洗废水（运输车辆清洗水、厂区地面冲洗水、设备清洗水），其中清洗废水经生产废水处理系统处理后回用于生产，不外排。

生产污水处理系统：主要通过砂石分离机、浆水回用系统、沉淀池，将搅拌机、运输设备、场地清洗等废水分解成水、砂、石回收再利用，无污水、固体物外排，彻底解决废水、废渣的污染问题，降低了粉尘，从根本上解决混凝土生产废水对环境的污染，达到提高企业经济效益、环境效益和社会效益。

搅拌车中残余混凝土料，经加水清洗后倒入料斗，再冲入分离机中，经分离，石子由出石口排出，砂由出砂口排出，浆水经溢流口溢出后经排水沟流入搅拌池，经充分搅拌后，用泵将浆水送入搅拌楼回用。若搅拌池清污或容量不够时，多余的浆水可流入池沉淀，沉淀后的清水经溢流口流入清水池，经泵将其输送给搅拌车和料斗及分离机使用。也可将沉淀池中的浆水再泵入搅拌池后送搅拌楼回用。

员工生活污水产生量约为 $160\text{m}^3/\text{a}$ ，废水中的主要污染物为：COD 200mg/L 、SS 200mg/L 、氨氮 30mg/L 、TP 4mg/L 。由于项目周边暂无市政污水管网，近期项目生活污水经化粪池预处理后由环卫部门定期清运。

(3) 声环境影响分析

本项目产生的噪声主要为运输车辆和搅拌站运行噪声。

① 预测内容

本项目噪声源在厂界外 1m 处（等效声压级）。

② 预测方法

户外几何发散衰减采用 HJ2.4—2009《导则》8.3.2.1 节点声源几何发散衰减公式。项目声源处于半自由空间，预测模式如下：

$$L_{A(r)} = L_{WA} - 20\lg r - 8$$

若某噪声源有 n 台，预测结果还需加 $10\lg n\text{dB}(\text{A})$ 。

上面的预测公式仅考虑几何衰减，在预测时还需考虑建筑物的屏障衰减和车间衰减。衰减量的计算方法为导则（HJ2.4-2009）的 8.3.5 节。预测点的噪声叠加如下式：

$$L_{PT} = 10\lg\left(\sum_{I=0}^n 10^{0.1L_{Pi}}\right)$$

上式中符号意义见 HJ2.4-2009 的表 1“主要符号表”。

③ 预测参数

本项目搅拌站位于搅拌楼内，采取隔声措施后噪声消减量可达 10-20dB (A)，本项目取墙体屏障衰减量为 20dB(A)。考虑噪声距离衰减和墙体隔声后，本项目运营期噪声对各场界及最近居民点贡献值预测结果见下表。

表 7-9 本项目运营期噪声源

噪声源	等效声级 dB (A)	减震、隔声 dB (A)	噪声源与厂界最近距离 (m)
搅拌机	80~85	20	20
空压机	80~85	20	20
运输车辆	80	/	/

本项目运营期各厂界噪声预测结果见下表：

表 7-9 本项目运营期噪声影响预测结果 单位：dB(A)

测点编号	现状值		本项目贡献值	预测值	
	昼间	夜间		昼间	夜间
N1	58.5	47.6	55.7	60.3	56.3
N2	59.0	47.1	39.0	59.0	47.7
N3	58.8	46.6	48.6	59.2	50.7
N4	58.4	47.0	52.1	59.3	53.3

本项目厂界噪声预测数据低于昼间噪声 65dB(A)、夜间噪声 55 dB(A)，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类区标准要求。

综上，本项目通过厂区合理布局以及隔声、减震等降噪措施，可以维持周围声环境质量《声环境质量标准》(GB3096 -2008) 中的 3 类区标准，不降低其功能级别。再经距离衰减后，建设项目所产生的噪声对周围环境保护目标的影响较小，不会造成居民居住地声环境功能的下降。

(4) 固体废物环境影响分析

拟建项目固废主要为生活垃圾、废布袋、收集的粉尘和沉淀池中的砂石。生活垃圾由环卫部门及时清运，统一处理。废布袋主要成分为纤维，属于一般固废，由环卫部门清运。收集的粉尘和沉淀池中的砂石回用于生产。

本项目固体废物全部综合利用或合理处置，不外排，不会对周围环境造成不良影响。

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
水污染物	生活污水	COD、氨氮、 SS、TP	化粪池、环卫部门定期清运	合理处置
	生产污水	SS	砂石分离机、废水回收系统	无生产废水排放
大气污染物	筒仓 (有组织排放)	颗粒物	各经袋式除尘器处理后由 20m 高排气筒排放	达标排放
	搅拌机、筒仓、 骨料仓、汽车运 输 (无组织排放)		搅拌机布置在搅拌楼内，生 产废气经脉冲袋式除尘器处 理后排放，骨料仓为密闭厂 房，厂内道路采取定期喷水 措施，控制车速	
	运输车辆	CO、非甲烷 总烃、NO _x 、 SO ₂	/	
电离辐 射和电 磁辐射	/	/	/	/
固体 废物	员工生活、废气 处理	生活垃圾、废 布袋	环卫清运	综合处置率 100%
	废气处理	收集的粉尘	回用于生产	
	废水处理	沉淀池中的 砂石	回用于生产	
噪声	运输车辆、搅拌机、 空压机等设备运 行噪声	噪声源强在 80~85dB(A) 之间	降低车辆的行驶 速度、密 度；采用低噪声设备，利用 厂房隔声；加强管理	厂界噪声达标

环保投资概算与“三同时”验收一览表							
类别	污染源	污染物	治理措施 (设施数量、 规模、处理 能力等)	环 保 投 资 (万 元)	处 理 效 果	实 施 进 度	
其他	废水	生活污水	COD、氨氮、SS、TP	化粪池、环卫部门定期清运	1	合理处置	与主体工程同时设计、同时施工，项目建成后同时投入运行
		生产废水	SS	砂石分离机、废水处理系统	10	无废水排放	
	废气	粉料筒仓	粉尘	5套布袋除尘器+5个20m高排气筒	10	达标排放	
		搅拌机、骨料仓、运输		1套布袋除尘装置、密闭厂房、定期洒水除尘、控制车辆速度			
		运输车辆	CO、非甲烷总烃、NO _x 、SO ₂	/	/		
	固废	员工生活、废气处理	生活垃圾、废布袋	环卫部门清运	1	100%处置	
	噪声	运输车辆、搅拌机、空压机	噪声	降低车辆的行驶速度、密度；采用低噪声设备，利用厂房隔声，加强管理	2	达标排放	
	排污口规范化设置	废气：新建5个排气筒，设置便于采样的采样口			1	/	
	雨污分流管网、绿化等				1	/	
	总量平衡具体方案				总量在扬州市内平衡		
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）				设置50m卫生防护距离		/	
本项目环保治理预计投入资金26万元，占本项目工程总投资3.2%。							
生态保护措施及预期效果							
/							

清洁生产与循环经济

清洁生产是将污染防治战略持续地应用于生产全过程，通过不断地改善管理和技术进步，提高资源利用率，减少污染物排放，以降低对环境和人类的危害。清洁生产的核心是从源头抓起，预防为主，生产全过程控制，实现经济效益和环境效益的统一。

本项目采取的清洁生产措施主要有以下几方面：

(1) 本项目设置沉淀池，将清洗废水回收利用，不仅减轻了对周围环境的污染，还可以大大节约生产成本。

(2) 本项目配套设置脉冲布袋除尘器，有效的降低了废气污染物的排放量，且除尘器收集的粉尘不外排，作为原料回收利用，节省了生产成本；

(3) 本项目营运期间各污染物经相应预处理后均能达标排放。

针对本项目，提出以下合理利用和节约使用能源：

(1) 加强执行设备维护保养规程，保证设备在正常状况下运行。

(2) 加强管理是企业永恒的主题，不断提高管理水平，制订有利于清洁生产的管理条例、岗位操作规程，同时采取有效的奖惩办法。

(3) 加强技术培训，提高员工素质，培养优秀的管理人员、专业的技术人员、熟练的操作人员。采取有效的措施激励员工主动参与清洁生产。

综上所述，本项目符合清洁生产与循环经济的要求，做到了“三废”合理处置，尽可能综合利用。企业在今后的发展中要进一步提高清洁生产水平，始终以清洁生产和循环经济的理念指导企业运作。

结论与建议

扬州建祥商品混凝土有限公司租赁江苏扬州港务有限公司土地进行混凝土生产。拟建项目厂址位于扬州港卞港，占地面积 6500m²，总投资 800 万元，建成后具有年产 30 万 m³混凝土的生产能力。本报告认为：

(1) 根据检测报告，本项目所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。

(2) 生态红线相符性

本项目距离京杭大运河洪水调蓄区(二级管控区) 2.9km，本项目不在生态红线管控范围内，与扬州市生态红线规划相符。

(3) 总量控制指标

①废气：本项目大气污染物颗粒物有组织排放量为 0.112t/a，无组织排放量为 1.264t/a，需向环保主管部门申请总量。

②废水：本项目生活污水经化粪池预处理后由环卫部门定期清运，清洗废水经废水回收装置处理后回用于生产。生活污水排放量为 160m³，污染物产生量为：COD 0.032t/a，SS 0.032t/a，氨氮 0.005t/a，TP0.001t/a，排放量为：COD 0.032t/a，SS 0.032t/a，氨氮 0.005t/a，TP0.001t/a。COD、氨氮污染物总量向环保主管部门申请，其他污染物总量向环保主管部门申请备案。

②固体废物均做到 100%综合利用或合理处置，不外排，符合总量控制要求。

(4) 本项目建成后，对该区域空气环境质量影响较小，区域声环境质量能够符合功能区划要求。

(5) 公众参与

本次公众参与问卷调查于 2017 年 9 月进行，共发放“江苏省建设项目环境保护公众参与调查表” 3 份，收回 3 份，调查对象为项目所在地周边单位。

公众意见调查结果显示，周围企业和居民对该项目普遍表示理解和支持。

(6) 建设方切实落实本报告提出的污染防治措施后，各污染物能够达标排放，且对本项目周边环境影响很小：

废水：生活污水经化粪池预处理后由环卫部门定期清运，清洗废水经废水回收装置处理后回用于生产。

废气：生产废气主要为颗粒物。筒仓废气经布袋除尘装置处理后经 20m 高

排气筒达标排放；搅拌机布置在搅拌楼内，生产废气经脉冲袋式除尘器处理后排放；骨料仓建于密闭厂房内，利用厂房隔离减少颗粒物的扩散；厂内道路采取定期喷水措施，控制车速。机动车尾气以无组织形式排放，对外界环境影响不大。

噪声：本项目的噪声源主要为运输车辆、搅拌机、空压机等等生产辅助设备。本项目采用设备基础减震、设备均置于车间内，同时在选购设备时，建设方选购先进的低噪声的设备，源强为 80dB(A)~85dB(A)。

采取以上措施后可降噪约 10-30dB (A)，经计算，厂界四周噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值。

固体废物：本项目产生的固废主要为生活垃圾、废布袋、收集的粉尘和沉淀池中的砂石。其中生活垃圾和废布袋由当地环卫部门集中清运处理。收集的粉尘沉淀池中的砂石回用于生产。本项目固体废物全部综合利用或合理处置，不外排，不会对周围环境造成不良影响。

综上所述，本项目针对各类污染物排放特点，采取了相应的污染防治措施后，污染物均能做到达标排放，区域各环境功能符合相应的功能区要求。从环保角度而言，扬州建祥商品混凝土有限公司在扬州港卞港河边场地新建“预拌商品混凝土项目”具有环境可行性。

- <附> 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目厂区平面图
- 附图 3 建设项目周围环境概况及噪声监测点位图
- 附图 4 扬州经济技术开发区临港工业产业园土地利用规划图
- 附图 5 扬州市生态红线布局图
- 附图 6 本项目所在区域水系概化图
- 附件 1 《环评工作委托合同》
- 附件 2 《营业执照》，扬州建祥商品混凝土有限公司
- 附件 3 《江苏省投资项目备案证》
- 附件 4 《协议书》，土地租赁合同
- 附件 5 《检测报告》，（2017）金信检（综合）字第（0652）号，江苏金信检测技术服务有限公司
- 附件 6 《营业执照》、《资格认定计量认证证书》，江苏金信检测技术服务有限公司
- 附件 7 《关于扬州建祥商品混凝土有限公司干粉砂浆生产项目环境影响报告表的批复》，扬州市环保局，扬环审批[2013]73 号
- 附件 8 《关于扬州经济技术开发区临港工业产业园规划环境影响报告书的审查意见》（扬环函[2016]12 号）

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)

附图 2 项目平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价
- 7、辐射环境影响专项评价(包括电离辐射和电磁辐射)

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。