

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 30 万吨商品混凝土生产线项目

建设单位（盖章）：南通铁建建设构件有限公司

编制日期：2018 年 7 月

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、结论和建议——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。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	年产 30 万吨商品混凝土生产线项目				
建设单位	南通铁建建设构件有限公司				
法人代表	朱峭嵘	联系人	徐瑞泽		
通讯地址	南通市苏通科技产业园江成路 1088 号江成研发园 3 号楼 3880 室				
联系电话	18842684114	传真	—	邮政编码	226300
建设地点	苏通科技产业园南通农场 37 大队				
立项审批部门	苏通科技产业园区管委会	备案号	苏通管项[2015]27 号		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	[C3039]其他建筑材料制造		
占地面积 (平方米)	25520	建筑面积 (平方米)	5088.2	绿化面积 (平方米)	—
总投资 (万元)	10000	其中环保投资 (万元)	85	环保投资占总投资比例	0.85%
评价经费 (万人民币)	1.1	投产日期	2018 年 10 月		
原辅材料 (包括名称、用量) 及主要设施规格、数量 (包括锅炉、发电机等) 详见表 1-2“主要原辅材料表”、表 1-3“本项目主要设备一览表”。					
水及能源消耗量					
名称	消耗量	名称	消耗量		
水 (t/a)	33844.8	燃油 (t/a)	—		
电 (千瓦时/年)	480000	燃气 (t/a)	—		
燃煤 (t/a)	—	蒸汽 (t/a)	—		
废水 (工业废水、生活废水) 排水量及排放去向					
<p>本项目生活污水产生量为 604.8m<sup>3</sup>/a, 其中食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一起经化粪池处理达接管要求后进入南通开发区第二污水处理厂进一步处理, 尾水达标排入长江; 生产废水 4243.2m<sup>3</sup>/a, 经沉淀池处理后回用至生产。</p>					
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况					
无					

## 工程内容及规模:

### 1、项目概况及任务由来

南通铁建建设构件有限公司已批年产 10 万平方米绿色装配式建筑构件及 20000 环盾构管片项目（以下简称管片厂项目），位于南通市苏通科技产业园东方大道以东，海亚路以南，海堡路以北。该项目 2018 年通过南通市苏通科技产业园审批（苏通行审备〔2018〕4 号），预计 2018 年 9 月投产。

江苏中新苏通商品混凝土有限公司（原名南通中新苏垦预拌砂浆有限公司）关停清算且流标拍卖未果，资产长期闲置。南通铁建建设构件有限公司为适应市场需求，提高产品的核心竞争力，拟投资 10000 万元，收购苏通园区江苏中新苏通商品混凝土有限公司车辆、机械设备、电子设备、五金配件等，在江苏中新苏通商品混凝土有限公司厂址扩建商品混凝土生产项目。本项目与管片厂项目在园区内不同地块分别建设，本项目厂址位于管片厂东北侧约 8.8 公里处，项目竣工后形成年产 30 万吨商品混凝土的生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）、《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号），建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 44 号，2017 年 9 月 1 日起施行），本项目属于十九、非金属矿物制品业 50、砼结构构件制造、商品混凝土加工，应编制环境影响报告表。南通铁建建设构件有限公司委托我单位开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，立即开展了详细的现场踏勘、资料收集工作，在对本项目工程有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制了环境影响报告表。

### 2、项目概况

项目名称：年产 30 万吨商品混凝土生产线；

建设单位：南通铁建建设构件有限公司；

建设地点：苏通科技产业园南通农场 37 大队；具体地理位置见附图 1；

建设性质：扩建；

占地面积：全厂占地总面积约 25520m<sup>2</sup>，建筑面积 5088.2m<sup>2</sup>；

项目总投资：10000 万元，其中环保投资 85 万元，占总投资 0.85%；

投产日期：2018 年 10 月。

### 3、选址合理性分析

根据对建设项目周边环境的现场踏勘，厂东侧为新江海河、农田；南侧为江苏中新苏通有限公司，路南为规划用地，目前为农田；西侧为园区道路，路西为规划用地，目前为农田；北侧为园区道路，路北为中心河、农田。厂址周围 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文物保护区和集中式生活饮用水源地等环境敏感点，项目用地位于南通市苏通科技产业园，在收购的江苏中新苏通商品混凝土有限公司原厂址扩建，项目用地为工业用地，符合项目本身用地要求，选址可行。

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》、《市政府关于印发南通市生态红线区域保护规划的通知》，本项目不在生态红线保护区范围内，符合生态红线区域保护相关要求。

### 4、分析判定情况

#### ①产业政策

建设项目为[C3039]其他建筑材料制造项目，经查，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》（国家发展改革委第21号令，2013年2月16日）和《江苏省工业与信息产业结构调整指导目录》（2012年本）以及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)〉部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183号）、《南通市产业结构调整指导目录》（通政办发〔2007〕14号）中的鼓励类、限制类和淘汰类，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录及能耗限额》（苏政办发〔2015〕118号）中的限制类和淘汰类，为允许类。

因此，本项目符合国家及地方产业政策。

#### ②规划相容性分析

本项目属于[C3039]其他建筑材料制造项目，已取得了南通市苏通科技产业园行政审批局的备案通知（备案文号：苏通管项〔2015〕27号），故本项目符合园区相关规划及产业定位。

项目用地类型为工业用地，用地不属于国家《禁止用地项目目录（2012年本）》和《限制用地项目目录（2012年本）》中禁止、限制类项目，也不属于《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》中禁止、限制类项目。

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》、《市政府关于印发南通市生态红线区域保护规划的通知》，本项目距离最近生态红线

区域老洪港湿地公园二级管控区边界 1.16km，本项目建设不占用生态红线区域，不会导致辖区内生态红线区域生态服务功能下降。因此，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》、《市政府关于印发南通市生态红线区域保护规划的通知》要求。江苏省生态红线保护区（南通市区）分布图见附图 2。

### ③与“十三五”环境影响评价改革实施方案的相符性

根据环境保护部关于印发《“十三五”环境影响评价改革实施方案》的通知，以“改善环境质量为核心，以全面提高环评有效性为主线，以创新体制机制”为动力，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”为手段，强化空间、总量、准入环境管理，划框子、定规则、查落实、强基础，不断改进和完善依法、科学、公开、廉洁、高效的环评管理体系。

经环境现状资料，项目所在区域大气、地表水、噪声等环境质量良好，均能满足相应功能区标准，当地环境有一定容量，项目建设运营后对排放的废气、废水、噪声等采取相应的污染防治措施，污染物达标排放，不会降低当地的水、气、声、土壤的环境功能类别。项目建设不占用生态红线区域，符合生态保护红线相关文件要求。项目建设符合国家及地方产业政策。因此，本项目建设符合“十三五”环境影响评价改革实施方案中要求。

## 5、项目建设内容

本项目主体工程及产品方案见表 1-1。

表 1-1 本项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力	年运行时数
1	商品混凝土生产线	商品混凝土	180 方/小时	8640 小时
2	商品混凝土生产线	商品混凝土	180 方/小时	8640 小时

## 6、原辅材料

本项目主要原辅材料见表 1-2。

表 1-2 主要原辅材料表

序号	名称	消耗量（万 t/a）	形态	存储位置	备注
1	碎石	18	固体	料仓	水运
2	沙子	7	固体	料仓	水运
3	水泥	3.2	固体	筒仓	汽车运输
4	粉煤灰	0.7	固体	筒仓	汽车运输
5	外加剂	0.042	液体	外加剂槽	汽车运输
6	水	1.5	液体	/	取自自来水网

主要原辅材料理化性质：

本项目使用的外加剂主要为葡萄糖酸钠溶液，从厂外购买。

葡萄糖酸钠固体为白色结晶颗粒或粉末，极易溶于水，略溶于酒精，不溶于乙醚。

## 7、主要设备

本项目主要设备见表 1-3。

表 1-3 本项目主要设备一览表

序号	名称	规格型号	数量
1	码头螺杆空压机	20m <sup>3</sup>	1
2	码头水泵	φ80	1
3	HZS-360A51 搅拌站	HZS-360A51	2
4	搅拌站螺杆空压机	120	1
5	冷冻式干燥机	——	1
6	搅拌站活塞空压机	1.25m <sup>3</sup>	1
7	输送机	1m	1
8	洗石机	230	1
9	抓斗式起重机	5t	2
10	装载机	——	2
11	罐车	10	10
12	罐车	10	4
13	中联 48 米泵车	——	1
14	中联 40 米泵车	——	1
15	三一 48 米泵车	——	1
16	车载泵	——	1
17	商品混凝土分离机	——	1

## 8、公用工程

### (1) 供水

本项目生产用水、抑尘洒水和设备清洗水暂时使用自来水，待取得取水许可后使用厂区南侧河水，用水量为 33088.8m<sup>3</sup>/a；生活用水来自自来水，由苏通科技产业园自来水管网提供，用水量为 756m<sup>3</sup>/a。

### (2) 排水

本项目排水实行雨污分流制，设备、工作区、车辆等等冲洗水与初期雨水经沉淀池处理后回用至生产，回用量为 5215.2m<sup>3</sup>/a；本项目产生生活污水 604.8m<sup>3</sup>/a，其中食堂废水经隔油池处理后与其他生活废水一起经化粪池处理后进入南通开发区第二污水处理厂处理达标排放。

### (3) 供电

本项目年用电量 48 万 kW·h，由市政电网提供，供电可靠，可以满足本项目的需求。

#### (4) 公用及辅助工程

本项目建设内容见表 1-4。

**表 1-4 建设内容一览表**

类别	建设名称	工程规模/设计能力	备注	
主体工程	搅拌站	HZS-360A51 搅拌站 2 座，单座设计能力 180 方/小时	已建	
辅助工程	综合楼	三层，建筑面积：1341.4m <sup>2</sup>	已建	
	实验楼	一层，占地面积：250m <sup>2</sup>	已建，混凝土质量实验、测试	
	库房	一层，占地面积：210m <sup>2</sup>	已建，工器具存放	
储运工程	料仓	一层，共 8 个，其中占地面积 446.4m <sup>2</sup> 规模 7 个、372m <sup>2</sup> 规模 1 个	已建	
	筒仓	4 个水泥筒仓（单仓容量 300t），4 个粉煤灰筒仓（单仓容量 200t）	已建	
公用工程	给水	33844.8m <sup>3</sup> /a	来自自来水	
	排水	生活污水 604.8m <sup>3</sup> /a（1.68m <sup>3</sup> /d）	接管至南通开发区第二污水处理厂	
	供电	48 万度/年	由市政电网提供	
环保工程	废气	筒仓呼吸粉尘	纸质纤维空气滤芯除尘器 8 套+20m 排气筒 8 根	新增
		搅拌粉尘	纸质纤维空气滤芯除尘器 2 套+20m 排气筒 2 根	新增
		卸货粉尘、配料粉尘	雾炮洒水降尘 10 台	新增
		食堂油烟处理设施	油烟净化器	已建
	废水	沉淀池	混凝土结构	已建
		隔油池	一座 2m <sup>3</sup>	新建
		化粪池	混凝土结构	已建
	噪声	专用隔音隔振	——	新建
		固废堆场	——	已建

#### 9、职工人数及工作制度

本项目职工人数 30 人，生产班制为两班制，每班 12 小时，全年生产天数预计为 360 天，项目设食堂。

#### 10、项目平面布置及周围环境状况

本项目厂区中部为商品混凝土搅拌生产线，厂区西部为办公区，厂区东部为料仓。厂区平面布置图，见附图 3。



本项目位于苏通工业园农场 37 大队。项目东侧为新江海河、农田，南侧为园区道路，路南为规划用地，目前为农田；西侧为园区道路，路西为规划用地，目前为农田；北侧为江苏中新苏通有限公司。项目周边 300m 环境概况，见附图 4。

### 11、环保投资

本项目环保投资为 85 万元，占总投资额（10000 万元）的 0.85%，主要用于废气、废水、固废、噪声等污染治理，详见下表。

表 1-5 环保投资估算一览表

污染源	环保设施名称	环保投资（万元）	备注	进度
废气	筒仓纸质纤维空气滤芯除尘器 8 套+20m 排气筒 8 根	40	达标排放	/
	搅拌主机纸质纤维空气滤芯除尘器 2 套+20m 排气筒 2 根	10	达标排放	
	喷雾降尘	18	达标排放	
	隔油池	2	达接管要求	
噪声	专用隔音隔振	10	厂界达标	
固废	堆场	5	妥善处理	
合计		85	/	/

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

一、现有项目概况

南通铁建建设构件有限公司投资 21000 万元，建设年产 10 万平方米绿色装配式建筑构件及 20000 环盾构管片项目，项目位于南通市苏通科技产业园东方大道以东，海亚路以南，海堡路以北。该项目 2018 年通过南通市苏通科技产业园审批（苏通行审备（2018）4 号），目前项目正在建设，预计 2018 年 9 月投产。

根据南通铁建建设构件有限公司年产 10 万平方米绿色装配式建筑构件及 20000 环盾构管片项目环评报批稿及批复【苏通行审备（2018）4 号】，本次对现有项目的回顾情况如下：

1、现有项目产品方案：

表 1-6 建设项目主体工程及产品方案

序号	产品名称		产量	年运行时数 (h)	备注
1	盾构管片		20000 环/年	5040	6 片管片构成 1 环，每环混凝土 7.719m <sup>3</sup>
2	绿色装配式建筑构件	叠合板	10 万 m <sup>2</sup> /年	5040	规格不定，根据客户需求定制
		外墙板			
		内墙板			
		阳台板			

3、现有项目主要原辅料消耗、设备清单：

表 1-7 现有项目主要原辅材料及消耗表

序号	名称	耗量 t/a	储存方式	储存位置	来源及输送	备注
一	盾构管片					
1	水泥	47925	罐装、全封闭	搅拌站	江苏、罐车	—
2	砂	89235	料仓、全封闭	搅拌站	江苏、汽运	—
3	碎石	166050	料仓、全封闭	搅拌站	江苏、汽运	—
4	粉煤灰	8505	罐装、全封闭	搅拌站	江苏、罐车	—
5	减水剂	564.3	5t 储料罐装*	搅拌站	江苏、罐车	聚羧酸系
6	钢筋	20925	—	仓库	江苏、罐车	—
7	钢模（使用量）	24 套	—	仓库	江苏、汽运	循环利用
8	脱模剂	2	180kg 桶装	仓库	江苏、汽运	水性脱模剂
9	CO <sub>2</sub>	5	25kg 瓶装	仓库	江苏、汽运	—
10	CO <sub>2</sub> 气体保护焊丝	2	10kg/盘	仓库	江苏、汽运	—
11	塑料薄膜	20	100m/卷	仓库	江苏、汽运	—
二	绿色装配式建筑构件					
1	水泥	2955	罐装、全封闭	搅拌站	江苏、罐车	—
2	砂	9092	料仓、全封闭	搅拌站	江苏、汽运	—
3	碎石	9364	料仓、全封闭	搅拌站	江苏、汽运	—

4	粉煤灰	951	罐装、全封闭	搅拌站	江苏、罐车	—
5	减水剂	88.2	5t 储料罐装	搅拌站	江苏、罐车	聚羧酸系
6	钢筋	1105	—	仓库	江苏、罐车	—
7	EPS 板	300	—	仓库	江苏、罐车	保温板
8	钢模（使用量）	60 套	—	仓库	江苏、汽运	循环利用
9	脱模剂	1	180kg 桶装	仓库	江苏、汽运	水性脱模剂
10	CO <sub>2</sub>	0.12	25kg 瓶装	仓库	江苏、汽运	—
11	CO <sub>2</sub> 气体保护焊丝	0.3	10kg/盘	仓库	江苏、汽运	—
12	塑料薄膜	1	100m/卷	仓库	江苏、汽运	—
<b>三</b>	<b>实验室</b>					
1	片碱	0.001	瓶装	实验室	江苏、汽运	—
2	酚酞试剂	0.0001	瓶装	实验室	江苏、汽运	—
3	水	0.005	—	—	去离子水站	—

**表 1-8 本项目主要设备使用情况一览表**

序号	设备名称		规格型号	数量	备注
1	混凝土制备	搅拌站	HZS120	2	—
2		混凝土输送带	30m	2	—
3		混凝土漏斗	容量 1.5m <sup>3</sup>	2	—
4		装载机	柳工 50	2	—
5	钢筋制作	钢筋弯曲中心	G2W32-A	2	—
6		钢筋调直机	GTJ4/14	2	—
7		钢筋切断机	GQ60	4	—
8		钢筋自动弯箍机	先锋 TJK-12C	2	—
9		钢筋弯箍机	86.2R	6	—
10		钢筋调弧机	WH32-Y	3	—
11		弹簧机	T4-10	1	—
12	钢筋焊接	CO <sub>2</sub> 保护焊机	NDC-315	18	—
13		管片钢筋骨架焊接台	1200 管片型	18	—
14	管片输送	龙门吊	10t	6	—
15		单量行吊	10t	5	—
16		载货卡车	5t	4	—
17		叉车	CA141	15	—
18		智能运输小车	ZL50	2	—
19		真空吸盘	专用设备	2	—
20		专用吊具	法国 CBE	2	—
21		专用夹具	专用设备	2	—
22		管片翻转架	专用设备	8	—
23		附着式振动器	高频φ 50-φ 70mm	4	管片制造
24	浇筑设备	管片生产流水线	法国 CBE	2	管片制造
25		管片模具	法国 CBE	24	管片制造
26		混凝土预制构件生产线	SYPC15-0080	2	建筑构件制造
27		预制构件模具	叠合板模具	20	建筑构件制造
			外墙板模具	15	

			内墙板模具	10	
			阳台板模具	15	
28		自动混凝土运料小车	法国 CBE	2	—
29		空压机	V-6/7	2	—
30	养护设备	油气两用锅炉*	WNS-3T-1.25-Y、Q	2	管片制造
31		蒸养系统	专用设备	2	管片制造
32		喷淋系统	专用设备	2	建筑构件制造

#### 4、现有项目生产工艺

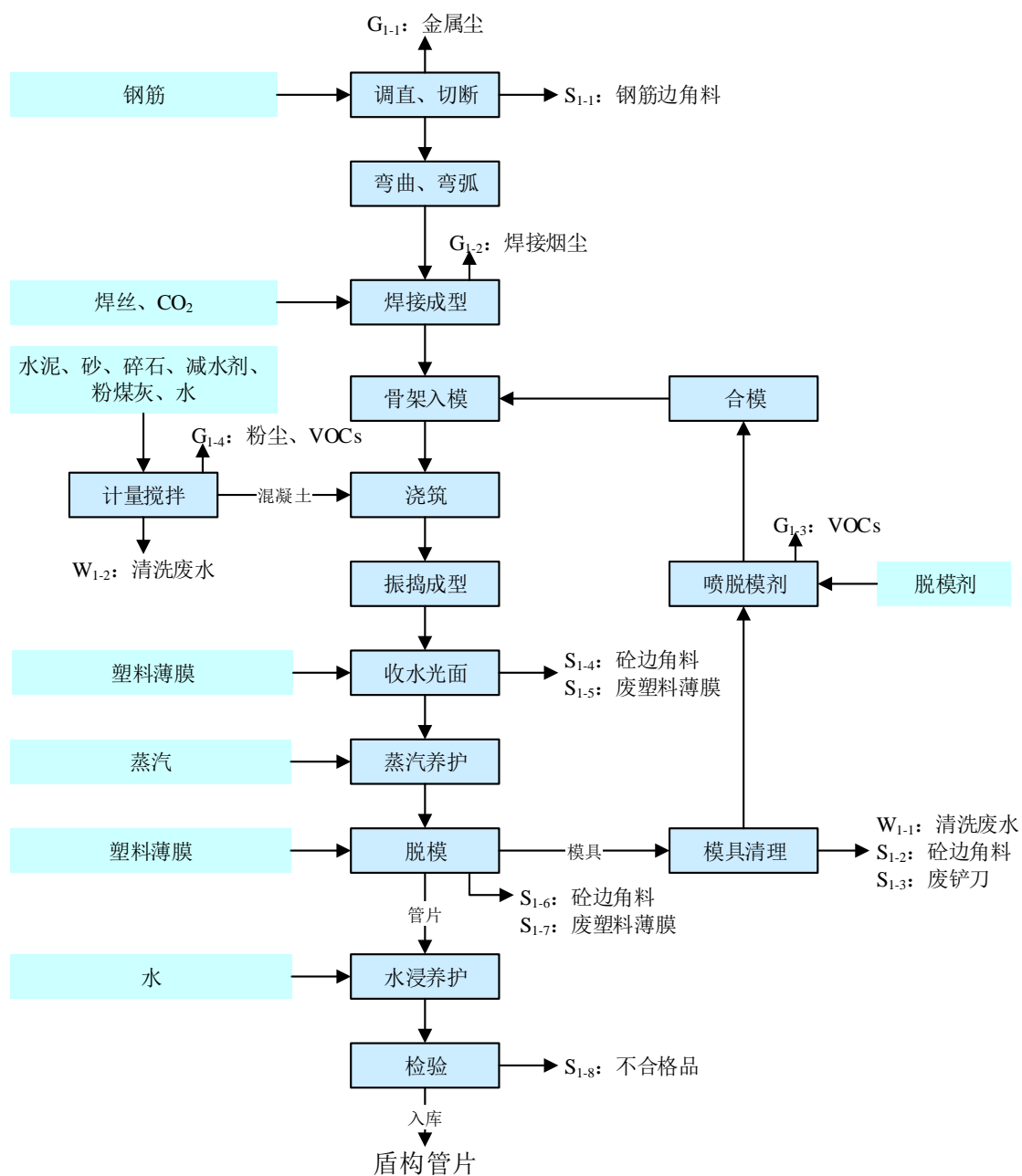


图 1-1 项目盾构管片生产工艺流程及产污节点图

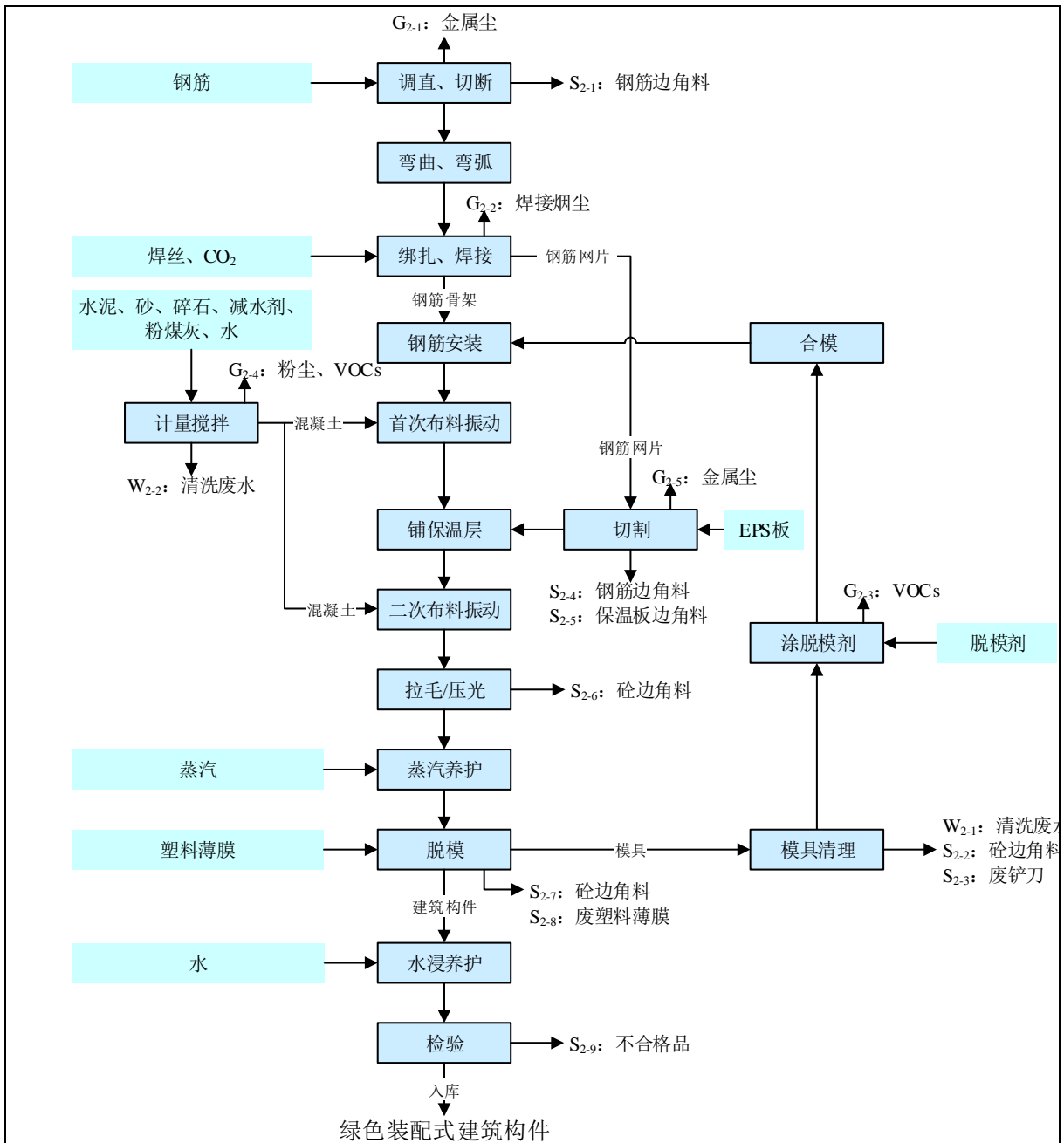


图 1-2 项目绿色装配式建筑构件生产工艺流程及产污节点图

### 5、现有厂区水平衡

根据已批环评报告表，现有厂区水平衡情况详见下图。

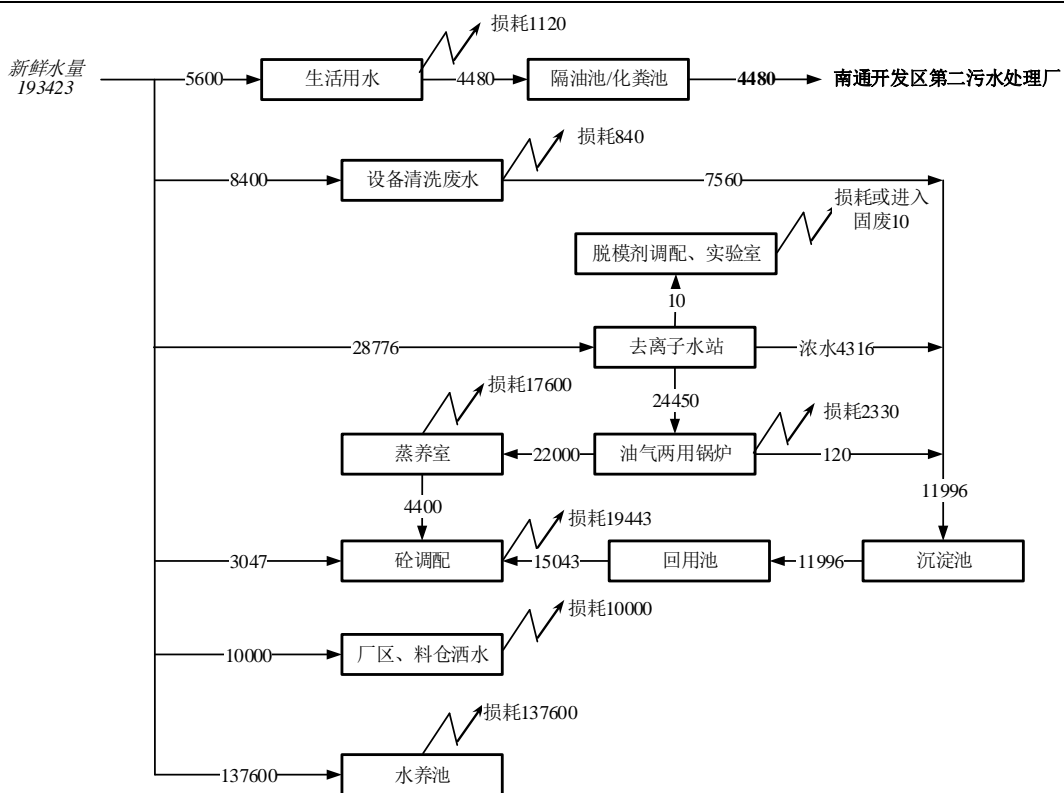


图 1-3 现有项目水平衡图 (m³/a)

## 6、现有项目主要污染分析

### (1) 废水

项目设备清洗废水、去离子水站浓水、锅炉定连排污水经回用水池水回用于砼调配用水、水养池用水及厂区洒水抑尘，工艺废水不外排；生活污水年产生量约为 4480 吨，生活污水经化粪池处理达标后接管开发区第二污水处理厂。

### (2) 废气

项目有组织废气有：料罐装卸输送粉尘、拌料废气、锅炉烟气及食堂油烟。无组织废气主要为料仓粉尘、金属尘、焊接烟尘、喷涂脱模剂废气。

料罐装卸输送粉尘由脉冲反吹袋式除尘器处理，粉尘处理效率均在 99.9% 以上。水泥装卸输送粉尘排放量约 0.106t/a、粉煤灰装卸输送粉尘约 0.02t/a，分别通过 2 根 15m 高排气筒排放。

项目所使用减水剂中含有极少量挥发分，VOCs 产生量约 0.183t/a。拌料废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。

锅炉烟气污染物产生量约 SO<sub>2</sub> 0.095t/a、NO<sub>x</sub> 1.777t/a、烟尘 0.228t/a，配套引风机风量为 4000m<sup>3</sup>/h，通过一根 15m 高排气筒排放（H4）排气筒排放。

该项目食堂主要大气污染物为天然气燃烧废气和厨房油烟。天然气燃烧产物为烟尘、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>，污染物产生量较小，燃烧产生的烟气经锅炉专用通道至楼顶排放，对周围大气环境影响较小；厨房油烟经油烟净化处理设施处理达《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的标准后经专用烟道从楼顶排放，排放浓度不超过2.0mg/m<sup>3</sup>。

项目废气排放对周围环境空气质量影响不大，预计叠加环境本底后，符合相关环境空气质量评价标准，不会降低当地环境空气质量功能。

项目投产后，需设置100米大气环境保护距离，厂区内无组织排放的污染源工序距厂界约20米，大气防护距离内无敏感目标，废气无组织排放满足大气环境保护距离的要求。

### (3) 噪声

项目建成后设备噪声对四厂界的贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

### (4) 固体废物

- 1) 生活垃圾产生量为56吨/年，环卫清运。
- 2) 一般固废，产生量在2001.454t/a，综合利用或环卫清运。
- 3) 危险固废，年产量2.207t，委托有资质单位安全处置。

现有项目污染物产生和排放情况见表1-9。

表 1-9 现有项目污染物产生和排放情况表

种类	排放源 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向			
大气污染物	有组织	水泥罐	粉尘	10720	106.339	10.7	0.172	0.106	H <sub>1</sub>	大气	
		粉煤灰罐	粉尘	9882	19.763	9.9	0.099	0.020	H <sub>2</sub>		
		搅拌机 G <sub>1-3</sub> 、G <sub>2-3</sub>	粉尘	17209	346.932	17.2	0.069	0.347	H <sub>3</sub>		
			VOCs	9	0.183	9	0.036	0.183			
		锅炉房	SO <sub>2</sub>	4.7	0.095	4.7	0.019	0.095	H <sub>4</sub>		
			NO <sub>x</sub>	88.1	1.777	88.1	0.353	1.777			
			烟尘	11.3	0.228	11.3	0.045	0.228			
	食堂油烟	油烟	3	0.0168	1.2	0.005	0.0067	H <sub>0</sub>			
	无组织	生产车间	颗粒物	—	1.889	—	0.096	0.556	车 送 风 统		间 排 系
			VOCs	—	0.0009	—	0.0016	0.0009			

水污染物	污染物名称		废水量 t/a	产生浓度 mg/l	产生量 t/a	接管浓度 mg/l	接管量 t/a	排放去向
	生活污水	COD	672		500	0.336	450	
SS		400			0.269	240	1.075	
氨氮		25			0.017	25	0.112	
总磷		4			0.003	4	0.018	
动植物油		100			0.067	6	0.027	
COD		3808		500	1.904	/	/	
SS				400	1.523	/	/	
氨氮				25	0.095	/	/	
总磷	4			0.015	/	/		
固体废物	污染物		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	
	一般固废		2001.454	33.054	1968.4	0	零排放	
	危险废物		2.207	2.207	0	0		
	生活垃圾		56	56	0	0		
噪声	建设项目主要噪声源为搅拌机、切断机、焊机、空压机、风机等，源强在 75~90dB(A)。							

### 7、现有项目排污总量及总量控制

根据《南通铁建建设构件有限公司年产 10 万平方米绿色装配式建筑构件及 20000 环盾构管片项目环评报告表》及其批复【苏通行审备（2018）4 号】，现有项目污染物排放总量详见下表 1-10。

表 1-10 现有污染物排放情况表 单位：t/a

种类	污染物名称	现有项目排放量	已批复总量
有组织废气	SO <sub>2</sub>	0.095	0.095
	NO <sub>x</sub>	1.777	1.777
	颗粒物	0.701	0.701
	VOCs	0.183	0.183
	食堂油烟	0.0067	0.0067
废水	废水量	4480	4480
	COD	2.016	2.016
	SS	1.075	1.075
	NH <sub>3</sub> -N	0.112	0.112
	TP	0.018	0.018
	动植物油	0.027	0.027



## 二、与建设项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

原江苏中新苏通商品混凝土有限公司位于江苏南通苏通科技产业园区东部工业区，租赁土地面积 38.28 亩，江苏中新苏通商品混凝土有限公司关停清算且流标拍卖未果，资产长期闲置。由江苏南通苏通科技产业园区管理委员会拆迁收购后，将原中新苏通混凝土车辆、机械设备、电子设备、五金配件及其拆迁收的资产转让给南通铁建建设构建有限公司，进行商品混凝土的生产。

江苏中新苏通商品混凝土有限公司现已停产，其生产厂房空置。故项目所在地无原有污染情况及环境问题。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

### 1、地理条件

南通市位于北纬 31°41'-32°43'、东经 120°12'-121°55'，位于江苏省东部，东抵黄海，南望长江，“据江海之会、扼南北之喉”，隔江与中国经济最发达的上海及苏南地区相依，被誉为“北上海”。南通是中国首批对外开放的 14 个沿海城市之一，被称为“中国近代第一城”。拟建项目位于江苏省南通苏通科技产业园，位于苏通大桥北翼，是江苏沿江、沿海发展的交汇点，地处沪、苏、通“小金三角”的中心点，距上海、苏州一小时以内车程，是南通接轨上海、融入苏南的桥头堡。拟建项目具体地理位置见附图

### 2、地形、地貌、地质

南通苏通科技产业园地处长江河口三角洲平原，地质构造属扬子准地台与江南古陆的交接部。沿江一带成陆较晚，大多是 1920 年以后淤积经围垦成陆的。第四系地层厚 300—400 米，为河流相、海相和过渡相沉积，沿江地表下 50 米内土层自上而下依次为：灰黄色粘质粘土(厚 2 米)、灰色粉细砂(厚 30 米左右)、淤积质粉质粘土(厚 10—20 米)和灰色粉砂。河床底层为粉砂和极细砂。南通市的工程地质分为 4 个区。苏通科技产业园用地属南通市工程地质分区的第 II 区，即河口相中期沉积工程地质条件良好区。区内 55 米以浅的第四纪沉积物划分为 5 个工程地质层。第一工程地质层为棕黄色亚砂土，分布在地表至标高 0.5 米左右，厚度 2 米。属中等压缩土，地耐力 13-15 吨每平方米，可作一般浅基建筑物的天然地基。第二工程地质层以黄---灰绿色粉细砂为主，厚度 15-20 米，地耐力 12-13 吨每平方米，为工程主要持力层。第三工程地质层以灰—深灰色和黑灰色淤泥质亚土为主，顶板埋深 22—25 米，厚度 7-15 米，地耐力 9 吨每平方米，为高压缩性软弱土层。第四和第五工程地质层的地耐力为 14~16 吨每平方米。该二层埋深过大，于一般多层建筑意义不大。苏通科技产业园地层以细砂、粉砂物质为主，夹有薄层粘土，强度较大。工程持力层在 20 米以下浅范围内，地基容许承载力一般为 8-13 吨每平方米，深层岩（55 米以下）稳定。

项目所在地地质构造属东部新华夏系第一沉降带，埋深 0~65m 主要由粘性土及粉砂 11 等冲积物组成，埋深 65~120m 主要由粉砂及细砂含角砾等冲积、洪积物组成，地下水位埋深一般为 1.0~1.2m 左右。建设项目所在区域地震频度低，强度弱，为较稳定的弱震区，地震烈度在 6 度以下。

### 3、水文

项目周围主要水系有长江、新江海河、中心河等河流。

项目东侧河道为新江海河，新江海河南起海门市江心沙农场新江海河闸，北至通吕运河，具有供水、排涝、航运等功能，是通州区、海门市主要的引排、航运骨干河道。新江海河通州段全长 24.06 公里。

### 4、气候气象

本区域属北亚热带海洋性季风气候区，温和湿润，四季分明，雨水充沛，“梅雨”，“台风”等地区性气候明显。冬季盛行偏北风，夏季盛行海洋来的东南风，全年以偏东风为最多。据南通气象台气象观测资料：本区域平均气温 15.3℃，年降水量 1089.7mm，日最大降水量 287.1mm。年平均风速 3.1m/s，年最大风速 26.3m/s（N）。大气层结稳定度以中性状态为主，D 类稳定度出现频率约占 46%。

表 2-1 主要气象要素

气象要素	数值
历年平均温度	15.1℃
极端最高温度	38.2℃
极端最低温度	-10.8℃
月最高平均温度	27.3℃（七月）
月最低平均温度	2.5℃（一月）
历年平均降雨量	1034.5mm
年最大降雨量	1394.3mm
最大小时降雨量	86.9mm
最大十分钟降雨量	29.7mm
主导风向	东、东南偏东
夏季风向	东南
最大风速	26.3m/s
历年平均风速	3.1m/s
年平均相对湿度	80%
年平均气压	0.1mPa
年平均蒸发量	1341.9mm
年平均降雪天数	6.6 天
最大降雪厚度	17cm
年平均日照	2100-2200h
最大冻土深度	12cm

## 5、土壤、植被、生物多样性

项目所在区域土壤为长江冲积母质经长期改造和利用形成的农耕土壤，质地良好，土层深厚，无严重障碍层，以中性、微碱性砂壤土和中壤土为主，有机质含量为1.5-2.0%。由于人类长期经济活动的影响，区域内天然木本植物缺乏。在路边、河岸边、宅边可见人工栽培的水杉、构树、桑树、银杏、柳树、桃树、柿树等树木；常见的草本植物有拉拉藤、狗尾草、苍耳、野苋、芦苇、水花生等。野生动物有蛙类、鸟类、蛇类、昆虫类及黄鼠狼等。区域内农业栽培植被有水稻、油菜、三麦、蚕豆、大豆、蔬菜、瓜果等。该地区农作物复种指数较高，地面裸露时间较短。

## 6、苏通科技产业园一期规划

(1) 园区概况苏通科技产业园是我省沿海开发和跨江联动开发的重点项目，是苏州、南通两市跨江联动开发、推动区域共同发展的合作园区，是苏州工业园区成功经验推广辐射的创新之区。园区规划面积 50km<sup>2</sup>，一期开发面积 9.5km<sup>2</sup>。一期区域已经达到九通一平标准，主干道路经管同步建成，并初具形象。园区按照省委、省政府提出的建设“国际一流产业园，国内一流新城区”的定位要求，苏通科技产业园将借鉴中新苏州工业园区的成功经验，引进新加坡先进的规划开发理念和与国际接轨的管理体制机制，力争通过 10 年左右建设成为一个融生产、生活、商贸、居住于一体的高科技、生态型、国际化、综合性的“江海生态城、国际创业园”。

一期是苏通科技产业园率先启动地区，突出建设商务科技园、高科技产业、优美城市景观、舒适住环境和先进现代管理与服务体系。《苏通科技产业园一期规划环境影响报告书》于 2010 年 8 月 30 日取得了江苏省环境保护厅的审查意见(苏环审(2010)201 号)。《苏通科技产业园配套区控制性详细规划环境影响报告书》于 2016 年 4 月 5 日取得了南通市环境保护局的审查意见(通环管[2016]002 号)。

(2) 规划范围苏通科技产业园一期位于整个科技产业园的西部，规划面积约为 9.5km<sup>2</sup>，四至范围为：东至科技产业园区三期建设区域，南至七号路（即纬四路），西至东方大道，北至沿江高等级公路。

(3) 功能布局及用地规划园区规划范围内包含综合科技园、商务园、教育园、高新技术园和居住区。

①综合研发科技园位于工业区和居住区之间，强调科研机构、公共设施和一定比例居住的混合，形成环境优美、设施完善的科技研发驱动源，推动产业发展，带动商

住开发。

②商务园靠近住宅区和工业区，聚集高素质的人才和智力资源，形成有一定规模的科研和产业支援服务的产业集群，发展成为大型企业、跨国公司的区域性研发、运营中心。

③教育园位于综合科技园的南侧，吸引国内外知名大学设置分校和研究机构，为高科技产业储备人才、形成产、学、研一体化的科技研究终端。

④高新技术园位于园区西部，主要发展生物科技、电子信息等一类产业。

⑤居住区园区内居住用地集中布局于东部，居住用地以二类为主，靠近产业区附近布置职工宿舍。

#### （4）园区规划范围和产业定位

根据《苏通科技产业园概念规划》以及专题研究报告，苏通科技产业园规划产业定位为精密机械高端装备制造、汽车及零部件制造、节能环保、新一代信息技术、新材料、生物技术及医疗设备等产业以及现代服务业。

A.精密机械高端装备制造：①通用航空装备制造；②深远海探测、救助、运载、作战技术装备制造；③海洋资源勘探和油气开发技术装备制造；④港口装备制造；⑤工程机械；⑥输变电设备；⑦仪器仪表。

B.汽车及零部件（含新能源汽车）制造：①整车制造；②动力电池研发制造；③车用电机及电控系统研发制造。

C.节能环保产业：①节能装备产品；②环保装备产品；③资源循环利用；④节能环保服务；⑤智能电网产业，重点发展柔性输电设备、超导电力传输设备、数字化变电设备、继电保护二次设备、配网自动化设备、智能电表；智能调度系统设备；⑥新一代储能电池产业，重点发展基于磷酸铁锂电池的新一代储能电池；⑦太阳能光伏产业，重点发展高效、低成本晶体硅太阳电池及组件制造及相关先进设备制造、先进薄膜电池开发和制造、光伏发电系统成套装备制造等。

D.新一代信息技术：①集成电路设计；②三维封装、晶圆级封装、芯片级封装；③大尺寸低水峰光纤预制棒、有机发光显示、高世代线液晶显示面板及 LED 核心设备；④新一代移动通信、下一代互联网、北斗卫星导航核心芯片和设备研发。

E.新材料：①纳米复合材料；②新能源材料，发展新一代动力电池、燃料电池及电池管理系统、新能源储能材料等；③高性能纤维材料，重点发展高强高模碳纤维及

应用产品，高性能玻璃纤维陶瓷纤维，碳纤维复合材料及制品等；芳纶纤维、超高分子量聚乙烯纤维等高性能特种纤维及应用产品，纤维增强陶瓷基复合材料等；④高性能金属材料，发展轻质高强合金、精密合金、高温合金、高温合金，稀土功能材料等；⑤无机非金属新材料，发展无机功能性新材料、无机有机复合材料、医用无机高分子材料等；⑥先进有机材料，重点发展在新型显示、航空航天等方面的有机新材料应用等；⑦石墨烯生产及应用。

F.生物技术及医疗设备：①医用材料；②医疗器械；③生物工业；④生物环保；⑤生物能源。

G.现代服务业：①现代物流业；②软件与云计算产业；③商务服务业；④商贸流通业；⑤文化旅游业；⑥服务外包产业；⑦现代金融业；⑧人力资源产业；⑨高端房产餐饮住宿等功能性服务业。

本项目属于[C3039]其他建筑材料制造项目，对照《产业结构调整指导目录（2011年本）》修正版，本项目不属于限制类和禁止类，属于允许类，且本项目已取得了南通市苏通科技产业园行政审批局的备案通知（备案文号：苏通管项（2015）27号），故本项目符合园区相关规划及产业定位。

## 7、基础设施建设

（1）供水：南通地区自来水实行区域统一供给，市区目前共有狼山水厂、洪港水厂、崇海水厂三家水厂，均取用长江水作为水源，长江水源地总体水质符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，满足饮用水源地水质要求，水质达标率 100%。本项目工业供水由厂区南侧河流供应，日供水量 40 万 t。生活用水接由自来水管网供应，用水量为 7m<sup>3</sup>/a。

（2）雨水、污水排放：拟建项目所在区域排水采用雨污分流制，雨水经雨水管道收集后排入附近河流，生活污水经简单处理后收集至排入城市污水管网，由南通市开发区第二污水处理厂处理。

开发区现状污水管道总长约 240 公里，其中，D400 污水管 70 公里，D500 污水管 45 公里，D600 污水管 40 公里，D800 污水管 30 公里，D1000 污水管 25 公里，D1200 污水管 20 公里，D1400 污水管 10 公里。

（3）供电：拟建项目所在区域用电，由国家电网公司配备电线铺设，并由项目自身变电箱转接入用户。

(4) 供气：气源采用“西气东输”天然气，在产业园配套区设置一座高-中压调压站。

(5) 供热：办公区设置冷暖空调器。

(6) 固废处理处置：苏通科技产业园不设固废处理、处置中心，生活垃圾交由环卫部门统一处理；危险废物均送周边危废处置中心进行集中处理，周边危废处置中心主要为南通升达废料处理有限公司，南通升达废料处理有限公司成立于 2014 年 01 月 09 日，位于南通经济技术开发区港口工业三区，通达路以西，王子造纸业以南，通常汽渡以北的三角地块。

南通升达废料处理有限公司一期工程设计 3 万 t/a 危险废物焚烧、3300t/a 医疗废物高温蒸煮装置，规划二期工程设计 3 万 t/a 危险废物焚烧装置。

#### 8、环境功能区划

(1) 大气环境功能为二类区，执行《环境空气质量标准》中的二级标准。

(2) 新江海河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

(3) 项目所在地为工业用地，项目厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

### 三、环境质量状况

周围环境质量现状及主要环境问题（与项目有关的环境空气、地面水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

#### 1、环境空气质量现状

本项目所在区域环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据2016年南通市环境状况公报，项目所在区域环境质量状况见表3-1。

表3-1 区域环境空气质量现状单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物名称	年平均浓度	
	浓度	标准
SO <sub>2</sub>	0.018	0.06
NO <sub>2</sub>	0.022	0.04
PM <sub>10</sub>	0.063	0.07

根据监测结果，PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>各指标的年日均值均达到二级标准限值，空气质量状况良好。

#### 2、水环境质量现状

本项目地表水环境质量引用2016年6月17-19日地表水监测数据，具体结果见下表：

表3-2 水监测断面表

编号	河流	位置	监测项目	水环境功能
W <sub>1</sub>	长江	营船港河口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类及有关水文要素	Ⅲ类
W <sub>2</sub>		开发区污水处理厂排口		
W <sub>3</sub>		洪港水厂取水口		Ⅱ类

表3-3 地表水水质监测结果表（mg/L，除pH）

采样地点	监测结果	pH值(无量纲)	化学需氧量	氨氮	总磷	五日生化需氧量	悬浮物	石油类
W <sub>1</sub> 营船港河口	最大值	7.75	14	0.273	0.18	3.9	29	0.03
	最小值	7.63	11	0.207	0.15	2.8	24	0.03
	平均值	7.69	12.5	0.245	0.16	3.35	26.7	0.03
	超标率	/	/	/	/	/	/	/
	最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/
W <sub>2</sub> 开发区污水处理厂排口	最大值	7.93	14	0.212	0.18	3.8	24	0.04
	最小值	7.82	11	0.101	0.14	2.8	20	0.03
	平均值	7.88	12.2	0.154	0.17	3.22	22.17	0.04
	超标率	/	/	/	/	/	/	/
	最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/



III类标准		6~9	20	1	0.2	4	30	0.05
W <sub>3</sub> 洪港水厂 取水口	最大值	7.67	14	0.239	0.087	2.9	24	0.04
	最小值	7.48	11	0.122	0.053	2.5	20	0.03
	平均值	7.57	12.7	0.182	0.07	2.68	22.33	0.03
	超标率	/	/	/	/	/	/	/
	最大超标倍数	/	/	/	/	/	/	/
II类标准		6~9	15	0.5	0.1	3	25	0.05

可见，各监测点位的监测因子指标均能满足其相应的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类或III类标准，说明项目所在区域地表水环境较好。

### 3、声环境质量现状

本次环评在拟建项目四周设置4个环境噪声测点，委托谱尼测试进行昼间和夜间监测，监测时间为2018年6月15日。监测结果见表3-4。

表 3-4 声环境现状监测结果单位：dB（A）

日期	测点号	声级值 dB(A)			
		昼间	适用标准	夜间	适用标准
2018.6.15	N1 东厂界	54.7	65	51.0	55
	N2 南厂界	53.8	65	48.5	55
	N3 西厂界	53.9	65	48.6	55
	N4 北厂界	54.4	65	48.1	55

监测结果表明：拟建项目区域目前声环境质量较好，拟建项目厂界昼夜间环境噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据本项目拟建地区环境现状，确定本项目环境保护目标，详见表 3-5。

表 3-5 本项目主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	距厂界最近距离(m)	规模	环境功能
大气环境	大成村十组/南兴村 34 组	西北	约 372	32 户/100 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
地面水环境	长江	西难	7600	大型河道	GB 3838-2002 III类标准
	长江中泓	西难	7700	大型河道	GB 3838-2002 II 类标准
	新江海河	东	1	一级河道	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准
	中心河	北	230	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准
	厂区南侧小河	南	2	小河	
声环境	厂界	—	1	—	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准
生态环境	老洪港湿地公园	西	1.16km	72.48km <sup>2</sup>	生态红线二级管控区
	老洪港应急水源保护区	西	2.48km	1.16km <sup>2</sup>	生态红线一级管控区

#### 四、评价适用标准

##### 1、大气环境质量标准

本项目所在地为空气质量二类区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>x</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体指标见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

执行标准	污染物指标	单位	标准限值		
			1h 平均	日平均	年平均
《环境空气质量标准》（GB3095-201）	SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	500	150	60
	NO <sub>2</sub>		200	80	40
	PM <sub>10</sub>		--	150	70
	NO <sub>x</sub>		250	100	50

##### 2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号）及《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2016]106号），厂区东侧新江海河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，长江洪港水厂取水口执行《地表水环境质量标准》中的 II 类水标准；长江南通段近岸带执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，长江中泓执行 II 类标准。具体见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	II 类标准限值	III 类标准限值	标准
pH 值（无量纲）	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
COD	≤15	≤20	
氨氮	≤0.5	≤1.0	
总磷	≤0.1	≤0.2	
石油类	≤0.05	≤0.05	
悬浮物	≤20	≤30	《地表水环境质量标准》（SL 63-94）

##### 3、声环境质量标准

根据南通市区声环境功能区划，本项目所在地声环境功能区划为 3 类区，区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。具体标准值见表 4-3。

表 4-3 环境噪声质量标准

适用区域	昼间（dB(A)）	夜间（dB(A)）	标准来源
3 类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

1、大气污染物

本项目颗粒物排放参照执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1、表 3 中标准；食堂油烟排放标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型设施最高允许排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup>，净化设施最低去除效率 60%。

表 4-4 水泥工业污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放		
		监控位置	限值含义	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	20	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	监控点与参照点总悬浮颗粒物 (TSP) 1 小时浓度值的差值	0.5

表 4-5 饮食业油烟排放标准

分类	小型
基准灶头数	≥1, <3
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60

2、水污染物

建设项目废水经市政污水管网，排入开发区第二污水处理厂集中处理。污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准。开发区第二污水处理厂尾水排入长江，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准。具体标准见表 4-6。

表 4-6 废水接管及排放标准

项目	接管标准 (mg/L)	排放标准 (mg/L)
pH (无量纲)	6~9	6~9
COD	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
氨氮	≤45	≤5
总磷	≤8	≤0.5
动植物油	≤100	≤1
标准来源	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准

注\*：NH<sub>3</sub>-N 和 TP 接管标准参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准。

### 3、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。具体标准限值见表4-6。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	标准来源
3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的有关规定。

1、根据工程分析，本项目建议总量控制（考核）指标如下表：

**表 4-7 本项目总量控制指标单位：t/a**

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量/接管量
废气	颗粒物（有组织）	1662.725	1646.097	16.628
	颗粒物（无组织）	0.373	/	0.373
	油烟	0.0135	0.00945	0.0041
废水	废水量	5820	5215.2	604.8
	COD	0.277	0.047	0.230
	SS	9.657	9.484	0.173
	NH <sub>3</sub> -N	0.024	0.004	0.020
	TP	0.003	0	0.003
	动植物油	0.035	0.026	0.009
固废	生活垃圾	5.4	5.4	0
	除尘屑	1646.1	1646.1	0
	废滤芯	1	1	0
	废混凝土	1.5	1.5	0
	沉渣	500	500	0

建设项目全厂三本账见下表。

**表 4-8 本项目建成后铁建公司污染物排放三本账 单位 t/a**

类别	污染物	现有项目排放量	扩建项目排放量	以新带老削减量	全厂最终排放量	排放增减量	
废水	废水量	4480	604.8	0	5084.8	+604.8	
	COD	2.016	0.230	0	2.246	+0.230	
	SS	1.075	0.173	0	1.248	+0.173	
	NH <sub>3</sub> -N	0.112	0.020	0	0.132	+0.020	
	TP	0.018	0.003	0	0.021	+0.003	
	动植物油	0.027	0.009	0	0.036	+0.009	
废气	有组织废气	SO <sub>2</sub>	0.095	/	0	0.095	0
		NO <sub>x</sub>	1.777	/	0	1.777	0
		颗粒物	473.262	16.628	0	489.89	+16.628
		VOCs	0.183	/	0	0.183	0
		食堂油烟	0.0168	0.0041	0	0.0209	+0.0041
	无组织废气	颗粒物	1.889	0.373	0	2.262	+0.373
		VOCs	0.0009	/	0	0.0009	0
固	危险固废	0	0	0	0	0	

总量控制指标

废	一般固废	0	0	0	0	0
<p>2、平衡方案：</p> <p>大气污染物总量控制指标由南通市苏通科技产业园环境保护主管部门在开发区总量控制余量中协调解决；废水总量纳入开发区第二污水处理厂总量控制指标，无需另行申请；项目固废零排放，无需申报总量。</p>						

## 五、建设项目工程分析

### 一、施工期

本项目收购江苏中新苏通商品混凝土有限公司设备并进行生产，无土建工程，故本次环评不对施工期进行环境影响评价。

污染影响时段主要为营运期，其基本工序及产污环节见下图。

### 二、运营期

建设项目工艺流程简述（图示）：

#### 1、商品混凝土生产工艺流程：

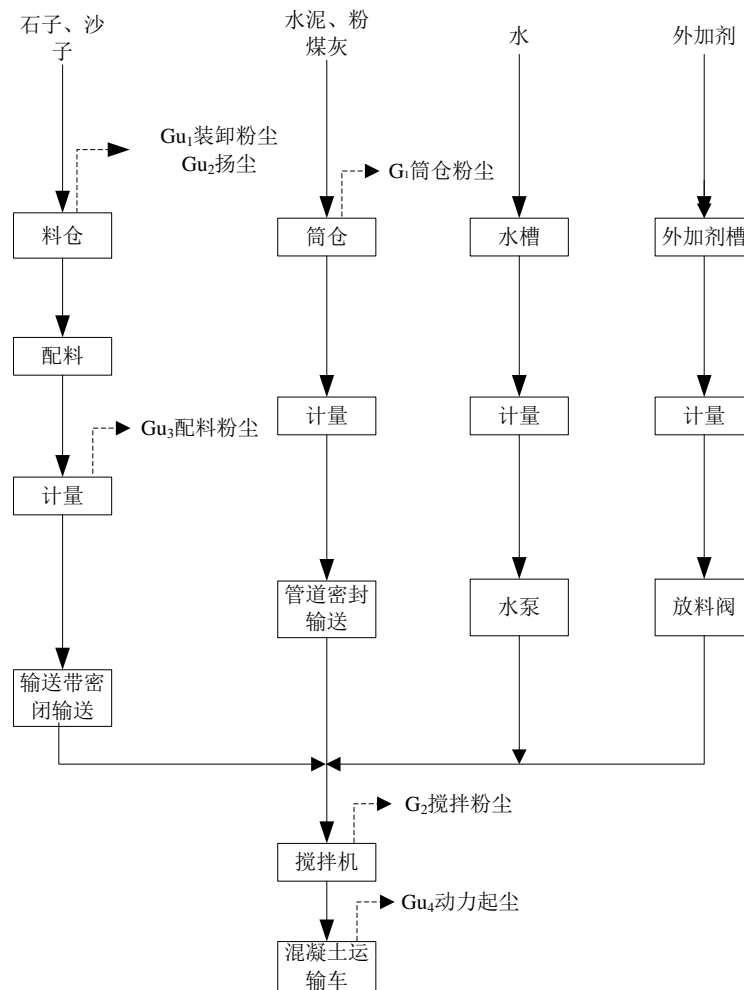


图 5-2 商品混凝土生产工艺流程图

#### 工艺流程简述

(1) 将石子、砂子等物料用抓斗起重机卸货至料仓，产生装卸粉尘（ $G_{u1}$ ），砂石在料仓堆放，产生堆放扬尘（ $G_{u2}$ ），用装车遮盖运输至砂石配料系统，产生配料粉尘（ $G_{u3}$ ）通过计量后由密封皮带输送机输送至搅拌机。

(2) 散装水泥和粉煤灰由封闭散装车运输至厂内后通过上料管打入筒仓，筒仓



留有呼吸口，产生筒仓粉尘（ $G_1$ ），通过密封的管道输送至搅拌机；

（3）外加剂进行配置后装入外加剂槽，计量后通过泵抽吸至搅拌机。

（4）水进入水槽，计量后水通过泵吸至搅拌机。

（5）搅拌：投加进搅拌机的物料经搅拌后成为产品。如有废料产生则通过分离机将砂石与水分离后分别回用。搅拌工序产生搅拌粉尘（ $G_2$ ）和设备噪声。

（6）装车运输：搅拌好的商品混凝土经搅拌主机下方出料口出料，由罐车运至建筑工地，运输车辆在厂内行驶期间产生汽车动力起尘（ $Gu_4$ ）。

### 主要污染工序：

#### 一、施工期

本项目收购江苏中新苏通混凝土有限公司设备并进行生产，故本次环评不对施工期进行环境影响评价。

#### 二、运营期

##### 1、废气污染源

本项目主要的废气污染源来自粉状原料的料仓呼吸口产生筒仓粉尘（ $G_1$ ）、装卸粉尘（ $Gu_1$ ）、堆场扬尘（ $Gu_2$ ）、配料粉尘（ $Gu_3$ ）、搅拌粉尘（ $G_2$ ）、汽车动力起尘（ $Gu_4$ ）和食堂油烟。

（1）有组织废气

##### ①筒仓呼吸粉尘（ $G_1$ ）

水泥和粉煤灰通过罐车运输进厂，由罐车自带空压机打入料仓，在上料时，由于受到气流冲击，粉状原料可从筒仓顶部滤芯除尘器净化处理后排出。本项目水泥和粉煤灰为筒仓存储，粉煤灰的年消耗量为 0.7 万 t，水泥的年消耗量为 3.2 万吨，按 20t/车计，全年运输粉煤灰车辆次为 350 次，运输水泥车辆次为 1600 次，单次卸货时间 0.5h 计，呼吸口产生粉尘量按 0.5kg/辆·次计，则粉煤灰卸货时间 175h/a，粉煤灰筒仓每年产生呼吸粉尘约 0.175t/a，水泥卸货时间约 800h/a，水泥筒仓每年产生呼吸粉尘约 0.8t/a。

本项目共建有 8 个筒仓，设 8 套纸质纤维空气滤芯除尘器，8 根排气筒，每套纸质纤维空气滤芯除尘器对应一根排气筒，筒仓废气经各自排气筒分别排放。其中 4 个水泥筒仓（单仓容量 300t），4 个粉煤灰筒仓（单仓容量 200t），每个筒仓顶部出气口处都装有纸质纤维空气滤芯除尘器，除尘效率可达 99% 以上。储仓下锥体装有气力破

拱装置，在筒仓放空口处安装自动衔接输料口，同时出料接料口也相应配套自动衔接口，不仅加强了输接料口的密封性，同时也减少了原料的损耗，从而降低了粉尘的产生量。筒仓产生的粉尘使用处理效率为 99% 以上的纸质纤维空气滤芯除尘器进行处理。处理后粉煤灰筒仓排气筒粉尘排放量为 0.002t/a，0.01kg/h，单个筒仓气量为 1500m<sup>3</sup>/h，排放浓度为 1.667mg/m<sup>3</sup>。水泥筒仓排气筒粉尘排放量为 0.008t/a，0.01kg/h，单个筒仓气量为 1500m<sup>3</sup>/h，排放浓度为 1.667mg/m<sup>3</sup>。

## ②搅拌粉尘（G<sub>2</sub>）

本项目搅拌站生产过程中，水泥、沙子、粉煤灰、石子、外加剂按一定比例进入搅拌机中进行搅拌，粉状物料水泥、粉煤灰由管道通过计量泵进入搅拌机搅拌时，会产生粉尘，其排污系数参考《工业污染源产排污系数手册》（2010 年修订版）中的 3121 水泥制造业产排污系数表，物料混合搅拌工序粉尘产生系数为 5.75kg/t·水泥。本项目碎石、沙子、水泥、粉煤灰总用量 28.9 万 t/a，则粉尘产生量为 1661.75t/a。本项目设 2 座搅拌站，则单个搅拌站粉尘产生量为 830.875t/a，96.166kg/h。搅拌站配置 2 套带振动纸滤芯除尘器处理，对应 2 根排气筒，搅拌粉尘经各自排气筒分别排放。带振动纸滤芯除尘器处理效率为 99%，单个搅拌站气量为 50000m<sup>3</sup>/h，则单座搅拌站废气排放情况为：排放量 8.309t/a，0.962kg/h，19.23mg/m<sup>3</sup>，满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中排放标准（即颗粒物≤20 mg/m<sup>3</sup>）。

### （2）无组织废气

#### ①卸货粉尘（G<sub>u1</sub>）

本项目运输沙子、碎石堆放在料仓内时产生卸货粉尘。

装卸粉尘量选用山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的的起尘量经验公式进行估算：

$$Q=e^{0.61u}M/13.5$$

式中：Q——装卸起尘量，g/次

M——汽车吨位，t

U——地面平均风速，m/s

本项目 M 取 20t，U 取 3.8m/s，根据公式计算得不采取任何措施的情况下装卸起尘量为 15.05 g/次。

本项目共使用沙子约 7 万吨，碎石 18 万吨，则装卸粉尘产生量为 0.188t/a。

本项目在抓斗起重机抓斗落料处设置喷雾降尘装置，作业时进行洒水降尘，除尘

率可达 70%，则装卸粉尘排放量可降低至 0.056t/a，0.056kg/h。

### ②堆场扬尘 (Gu<sub>2</sub>)

根据《煤场、料场、渣场扬尘污染控制技术规范》(DB13/T 2352-2016)，水泥行业粉状物料(如粉煤灰、水泥等)储存应采用入仓储存；在物料装卸时洒水降尘，棚内应设置横向防雨天窗。本项目水泥、粉煤灰均入筒仓储存，砂砾、石子料入料仓堆放，料仓有密闭加盖顶棚，料仓间以围墙相隔，运输车辆进出口侧保持开放，定期洒水，因此，砂石堆场无组织排放比露天堆放产尘量小，本次环评按抑尘率 70% 计算。

本项目堆场扬尘根据秦皇岛码头煤堆起尘量计算公式：

$$Q_p = 2.1K \times (U - U_0)^3 \times e^{-1.023W} \times P$$

式中：

Q<sub>p</sub>—堆场起尘量，kg/a；

K—经验系数，是含水量的函数，取 K=1；

U—堆场平均风速，m/s；

U<sub>0</sub>—粉尘的启动风速，m/s，取 3.3m/s；

W—煤尘表面含水率，%；

P—一年累计堆放量，t/a。

本项目 U 取 3.8m/s；K 取 1；W 取 6%；

则扬尘产生量为 0.142t/a，经洒水降尘后料仓内扬尘产生量约为 0.043t/a，0.005kg/h。

### ③配料粉尘 (Gu<sub>3</sub>)

本项目沙子和石子通过铲车运送至配料斗配料，向受料斗中投料时，由于落差原因会产生粉尘，受料斗为三面和棚顶封闭，只预留一面用于投料，由于受料斗基本位于厂区中部，同时下料仓设两个雾炮，除尘效率按 70% 计，根据交通部水运研究所、武汉水运工程学院提出的物料装车机械落差的起尘量经验公式进行估算：

$$Q = 0.03U^{1.6}H^{1.23}e^{-0.28W}$$

式中：Q——装卸起尘量，kg/t

H——装卸平均高度，m

U——地面平均风速，m/s

W——含水率，%

H 按 1m 计算, U 取平均风速 3.8m/s, 砂石含水率约为 6%, 根据公式计算得起尘量 Q 为 0.047kg/t, TSP 占总起尘量的 5%左右。本项目共使用沙子约 7 万吨, 碎石 18 万吨, 配料时间约 1040h, 则经洒水降尘后配料粉尘产生量为 0.176t/a, 0.070kg/h。

#### ④汽车动力起尘 (Gu<sub>4</sub>)

本项目干粉料等需由车辆运至厂内, 商品混凝土需由车辆运输至工地, 运输车辆行驶时产生的扬尘, 根据上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的汽车在有散状物料的道路上行驶的起尘量经验公式进行估算:

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

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/m<sup>2</sup>

L—道路长度, km

本项目车辆在厂区内行驶距离按 80m 计, 全年约发空车、重载各 14000 车次, 空车重约 10t, 重载车重约 30t, 以速度 10km/h 行驶。厂行内道路定期及时清扫、洒水, 以保持路面干净减少道路扬尘, 道路表面物料量按 0.05kg/m<sup>2</sup> 计, 空车起尘 0.00197kg/辆, 重载车起尘 0.0050 kg/辆, 则汽车运输过程中动力起尘量为 0.098t/a, 在厂内道路上无组织排放。

#### (3) 厨房油烟

本项目食堂提供职工两餐, 根据类比调查, 人均食用油消耗量以 15kg/a 计, 项目定员 30 人, 故本项目建成后餐饮食用油消耗量为 450kg/a, 炒作时油烟挥发一般为用油量的 1%~3%, 本次环评取 3%, 则油烟产生量为 13.5kg/a。每个基准灶头的抽油烟机的实际有效风量为 2000m<sup>3</sup>/h, 日运转约 4 小时, 本项目设基准灶头 1 个, 经计算油烟产生浓度为 5.625mg/m<sup>3</sup>, 该项目油烟净化处理设施去除效率以 70%计, 经计算油烟排放浓度为 1.69mg/m<sup>3</sup>, 油烟排放量为 4.05kg/a, 满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 最高允许排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup> 的标准限值要求。油烟废气经烟道引至食堂所在建筑屋顶集中排放。

本项目粉尘产排情况见下表:

表 5-1 本项目有组织废气产排情况表

项目	排气筒编号	风量 m <sup>3</sup> /h	产生情况			治理措施	处理效率	排放情况		
			产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a
搅拌粉尘	1#	50000	1923.32	96.166	830.875	纸质纤维空气滤芯除尘器+20m排气筒	99%	19.23	0.962	8.309
	2#	50000	1923.32	96.166	830.875	纸质纤维空气滤芯除尘器+20m排气筒	99%	19.23	0.962	8.309
粉煤灰筒仓呼吸粉尘	3#-6#	1000	166.7	0.25	0.044	纸质纤维空气滤芯除尘器+20m排气筒	99%	1.667	0.003	0.0005
水泥筒仓呼吸粉尘	7#-10#	1500	166.7	0.25	0.2	纸质纤维空气滤芯除尘器+20m排气筒	99%	1.667	0.003	0.002
食堂油烟	/	2000	5.625	0.011	0.0135	油烟净化处理设施+屋顶排放	99%	1.688	0.003	0.0041

注：\*表中废气量数据为单根排气筒的废气量

表 5-2 本项目无组织废气产排情况表

序号	排源	污染物名称	排放情况		面源参数		排放去向
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	面积 m <sup>2</sup>	高度 m	
Gu1	料仓	卸货粉尘	0.056	0.056	3496.8	1.5	无组织
Gu2	料仓	堆放扬尘	0.043	0.005	3496.8	6	无组织
Gu3	配料区	配料粉尘	0.176	0.070	50	5	无组织
Gu4	厂内道路	动力起尘	0.098	0.049	10000	4	无组织

## 2、废水污染源

### (1) 生产用水

本项目商品混凝土生产过程需加水搅拌，根据企业提供，每生产 1 立方米商品混凝土需消耗 1.8 吨碎石、0.7 吨沙子、0.32 吨水泥、0.07 吨粉煤灰、0.004 吨外加剂及 1.5 吨水。故水胶比为 0.052 计算用水量，用水量为 1.5 万 m<sup>3</sup>/a。生产用水进入产品，不产生废水。

## (2) 抑尘洒水

本项目共设有 10 个雾炮进行洒水降尘，经查得扬程 30 米的雾炮耗水量约为 30L/min，年洒水时间约为 1000h，沙子装卸、堆场等抑尘洒水量约为 18000m<sup>3</sup>/a。抑尘洒水全部蒸发，不产生废水。

## (3) 清洗废水

清洗废水主要由设备清洗、道路及工作区冲洗、运输车辆冲洗产生。经沉淀池沉淀后回用至商品混凝土生产。

**设备清洗废水：**本项目建有 2 座搅拌站，每冲洗一次需要用水 8m<sup>3</sup>，每 15 天冲洗一次，年冲洗 24 次，则设备清洗用水量约为 192 t/a，排放系数按 0.8 计算，设备清洗废水产生量为 153.6 t/a，主要污染因子为 SS；

**道路及工作区冲洗废水：**项目硬运输道路冲洗水基本不形成排放，搅拌工作区面积约 2700m<sup>2</sup>，冲洗用水约 0.4t/100m<sup>2</sup> d，每天冲洗一次，年冲洗用水 3888t/a，排放系数按 0.8 计算，道路及工作区冲洗废水产生量 3110.4 为 t/a，主要污染因子为 SS；

**运输车辆冲洗废水：**厂内运输车辆约 17 辆，每辆汽车冲洗水量约 0.2 t/辆次，即运输车辆冲洗水量为 3.4 t/d，则运输车辆冲洗用水量为 1224t/a，排放系数按 0.8 计算，即 979.2t/a(项目年工作 360d)，主要污染因子为 SS。

## (4) 生活污水

项目职工共计 30 人。生活污水主要来源于食堂、厂内厕所等设施，食堂废水按照每人每天 20L 计算，其他生活污水按照每人每天 50L 计，则食堂用水量 216m<sup>3</sup>/a，其他生活用水量为 540m<sup>3</sup>/a，污水产生系数按 0.8 计，则食堂废水产生量约 172.8 m<sup>3</sup>/a，其他生活污水产生量约为 432m<sup>3</sup>/a，其中食堂废水经隔油池处理后与其他生活废水一起经化粪池处理后，进入南通开发区第二污水处理厂处理达标排放。本项目生活污水中主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、动植物油。

## (5) 初期雨水

本项目生产商品混凝土，初期雨水中含有砂石等，初期雨水收集至沉淀池内，与清洗废水一起回用于生产，南通市暴雨强度公式：

$$q = \frac{2007.34(1+0.752\lg P)}{(t+17.9)^{0.71}}$$

$$Q=q \cdot \psi \cdot F$$

Q—雨水流量，m<sup>3</sup>；

$\psi$ —径流系数，取 0.7；

F—汇水面积， $\text{hm}^2$ ，0.5；

q—最大暴雨强度，mm；

t—降雨历时，min，取 30min；

P—重现期取 1

计算得本项目一次收集雨水量为  $162\text{m}^3$ ，每年按 12 次暴雨计，则初期雨水量为  $972\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目用排水平衡图见图 5-3。

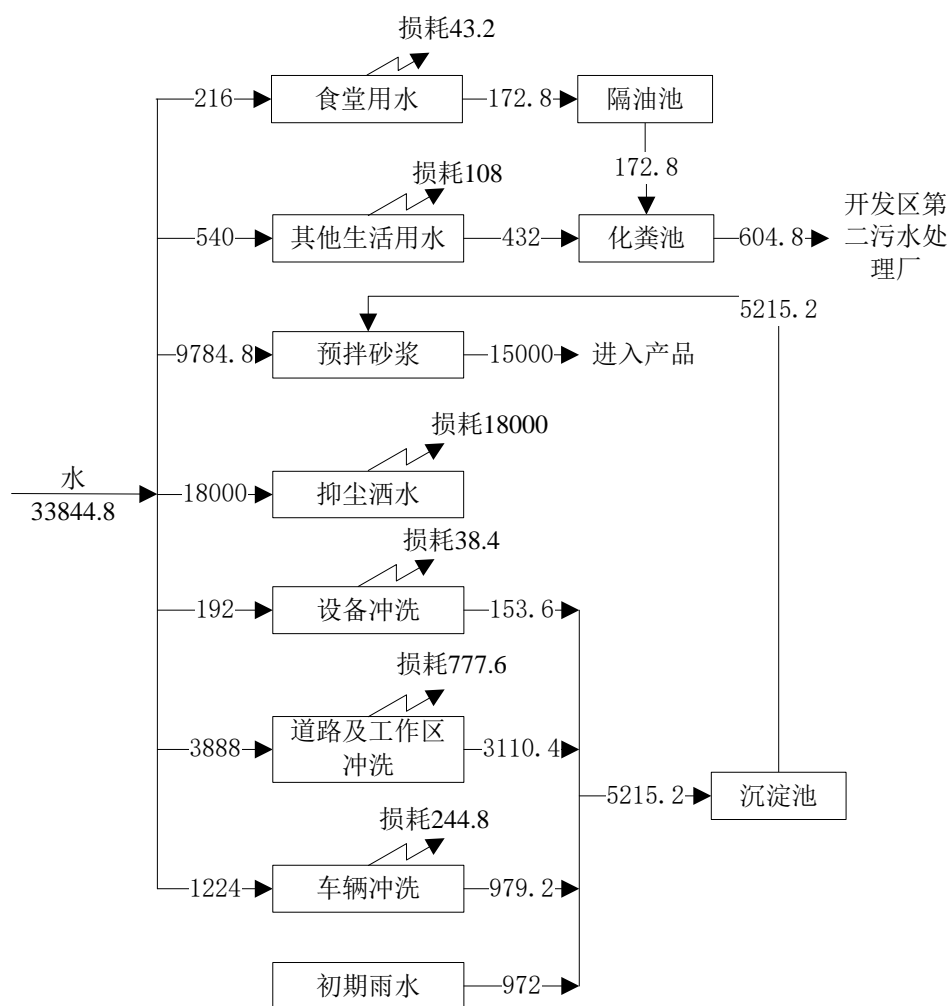


图 5-3 本项目水平衡图  $\text{m}^3/\text{a}$

本项目废水产排情况见下表：

表 5-3 本项目废水产生及排放情况表

废水来源	污染物名称	产生情况		处理措施	排放情况		排放去向
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
食堂废水 172.8t/a	COD	600	0.104	隔油	480	0.083	进入

	SS	400	0.069	池	360	0.062	化粪池	
	NH <sub>3</sub> -N	50	0.009		40	0.007		
	TP	4	0.001		4	0.001		
	动植物油	200	0.035		60	0.010		
其他生活污水 432t/a	COD	400	0.173	化粪池	/	/	与隔油池出水混合	
	SS	300	0.130		/	/		
	NH <sub>3</sub> -N	35	0.015		/	/		
	TP	4	0.002		/	/		
总生活污水 604.8t/a	COD	423.3	0.256	化粪池	381	0.230	排入长江	
	SS	317.5	0.192		285.8	0.173		
	NH <sub>3</sub> -N	36.4	0.022		32.8	0.020		
	TP	4	0.003		4	0.003		
	动植物油	16.5	0.010		15.7	0.009		
清洗废水 4243.2m <sup>3</sup> /a	设备清洗废水 153.6t/a	SS	2000	0.307	沉淀池	0	0	回用至生产
	地面冲洗废水 3110.4t/a	SS	2000	6.221	沉淀池	0	0	回用至生产
	车辆冲洗废水 979.2m <sup>3</sup> /a	SS	2000	1.958	沉淀池	0	0	回用至生产
初期雨水 972m <sup>3</sup> /a	SS	1000	0.972	沉淀池	0	0	回用至生产	

### 3、噪声污染源

项目噪声源主要是抓斗起重机、搅拌主机、皮带输送机等设备。其源强约为72~88dB(A)，根据同类工厂有关资料，主要噪声源具体情况见下表。

表 5-4 项目噪声源情况表

序号	设备名称	噪声级 (dB)	数量 (台)	位置	距厂最近距离 (m)	治理措施	降噪效果 (dB)
1	搅拌主机	88	2	搅拌站	S:60.5	基础减振, 距离衰减	20
2	空压机	90	2	搅拌站	S:62	基础减振, 距离衰减	20
3	皮带输送机	82	2	搅拌站	N:53.5	基础减振, 距离衰减	20
4	配料系统	85	1	搅拌站	E:75.2	基础减振, 距离衰减	20
5	抓斗起重机	72	2	料仓	E:38.6	基础减振, 距离衰减	20



6	商品混凝土分离机	80	1	搅拌站	S:63.5	基础减振, 距离衰减	20
---	----------	----	---	-----	--------	------------	----

#### 4、固体废物

本项目产生的固废主要是生活垃圾、纸质纤维空气滤芯除尘收集的除尘屑、沉淀池沉渣。

(1) 生活垃圾：本项目职工人数为 30 人，产生垃圾量为 0.5kg/人 d，年工作 360 天。则生活垃圾量为 5.4t/a，由环卫部门处理。

(2) 除尘屑：本项目使用纸质纤维空气滤芯除尘器收集粉尘，收集的粉尘量约为 1646.1t/a，作为原料再利用到生产中。

(3) 废滤芯：项目使用纸质纤维空气滤芯除尘器除尘，产生废滤芯，类比同类型项目，废滤芯产生量约 1t/a，由环卫部门处理。

(4) 废混凝土：项目实验室中设直径 20 公分搅拌罐，进行小型混凝土搅拌生产，对混凝土强度等进行物理测试，产生硬化的废混凝土，根据企业提供资料，废混凝土产生量约 1.5t/a，由中新苏通市政有限公司回收做铺路建材使用。

(5) 沉渣：沉淀池沉渣主要为砂石料、水泥等，产生量约 500t/a，由中新苏通市政有限公司回收做铺路建材使用。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判断运营期固体废物的属性，详见下表。

表 5-5 建设项目固体废物属性判断表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产物	判定依据
1	生活垃圾	生活	固态	—	5.4	√	—	《固体废物鉴别标准 通则》
2	除尘屑	废气处理	固态	砂石、水泥	1646.1	√	—	
3	废滤芯	废气处理	固态	纸质纤维滤芯	1	√	—	
4	废混凝土	实验室	固态	砂石、水泥	1.5	√	—	
5	沉渣	废水处理	固体	砂石、水泥	500	√	—	

本项目运营期固体废物分析结果汇总表见表 5-6。

表 5-6 本项目固体废弃物产生及排放状况表

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	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	估算产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	一般固体废物	生活	固态	—	—	—	—	5.4	环卫清运
2	除尘屑	一般工业固废	废气处理	固态	砂石、水泥	—	—	—	1646.1	回用于生产
3	废滤芯	一般工业固废	废气处理	固态	纸质纤维滤芯	—	—	—	1	环卫清运
4	废混凝土	一般工业固废	实验室	固态	砂石、水泥	—	—	—	1.5	市政回收做铺路建材
5	沉渣	一般工业固废	废水处理	固态	砂石、水泥	—	—	—	500	

5. 本项目污染物排放量汇总

表 5-7 本项目污染物产生及排放情况一览表单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量/接管量
废气	颗粒物（有组织）	1662.725	1646.097	16.628
	颗粒物（无组织）	0.373	/	0.373
	油烟	0.0135	0.00945	0.0041
废水	废水量	5820	5215.2	604.8
	COD	0.277	0.047	0.230
	SS	9.657	9.484	0.173
	NH <sub>3</sub> -N	0.024	0.004	0.020
	TP	0.003	0	0.003
	动植物油	0.035	0.026	0.009
固废	生活垃圾	5.4	5.4	0
	除尘屑	1646.1	1646.1	0
	废滤芯	1	1	0
	废混凝土	1.5	1.5	0
	沉渣	500	500	0

表 5-8 本项目建成后铁建全厂污染物三本账

单位 t/a

类别	污染物	现有项目排放量	扩建项目排放量	以新带老削减量	全厂最终排放量	排放增减量
废水	废水量	4480	604.8	0	5084.8	+604.8
	COD	2.016	0.230	0	2.246	+0.230
	SS	1.075	0.173	0	1.248	+0.173
	NH <sub>3</sub> -N	0.112	0.020	0	0.132	+0.020
	TP	0.018	0.003	0	0.021	+0.003

	动植物油	0.027	0.009	0	0.036	+0.009	
废气	有组织废气	SO <sub>2</sub>	0.095	/	0	0.095	0
		NOx	1.777	/	0	1.777	0
		颗粒物	473.262	16.628	0	489.89	+16.628
		VOCs	0.183	/	0	0.183	0
		食堂油烟	0.0168	0.0041	0	0.0209	+0.0041
	无组织废气	颗粒物	1.889	0.373	0	2.262	+0.373
		VOCs	0.0009	/	0	0.0009	0
固废	危险固废	0	0	0	0	0	
	一般固废	0	0	0	0	0	

## 六、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	处理前产生浓度产生量	排放浓度及排放量	
大气 污染物	有组织排放		粉煤灰筒仓呼吸 粉尘 3#-6#	166.7mg/m <sup>3</sup> 、0.175t/a	1.667mg/m <sup>3</sup> 、0.002t/a	
			水泥筒仓呼吸粉 尘 7#-10#	166.7mg/m <sup>3</sup> 、0.8t/a	1.667mg/m <sup>3</sup> 、0.008t/a	
			搅拌粉尘 1#	1923.32mg/m <sup>3</sup> 、830.875t/a	19.23mg/m <sup>3</sup> 、8.309/a	
			搅拌粉尘 2#	1923.32mg/m <sup>3</sup> 、830.875t/a	19.23mg/m <sup>3</sup> 、8.309/a	
			食堂油烟	4.688mg/m <sup>3</sup> 、0.014t/a	1.406mg/m <sup>3</sup> 、0.0041t/a	
	无组织排放		装卸粉尘	0.056t/a	0.056t/a	
			配料粉尘	0.176t/a	0.176t/a	
			堆场扬尘	0.043t/a	0.043t/a	
			汽车动力起尘	0.098t/a	0.098t/a	
水污染 物	生活污水 604.8 m <sup>3</sup> /a		食堂废水 172.8 m <sup>3</sup> /a	COD	600mg/L、0.104 t/a	381mg/L、0.230t/a
				SS	400mg/L、0.069t/a	285.8mg/L、0.173t/a
				NH <sub>3</sub> -N	50mg/L、0.009t/a	32.8mg/L、0.020t/a
				TP	4mg/L、0.001t/a	4mg/L、0.003t/a
				动植物油	200mg/L、0.035t/a	15.7mg/L、0.009t/a
			其他生活污 水 432m <sup>3</sup> /a	COD	400mg/L、0.173 t/a	
				SS	300mg/L、0.130t/a	
				NH <sub>3</sub> -N	35mg/L、0.015t/a	
				TP	4mg/L、0.002t/a	
	清洗 废水 4243. 2t/a	设备清洗废水 153.6t/a		SS	2000mg/L、0.307t/a	回用至生产
		道路及工作区冲洗 废水 3110.4t/a		SS	2000mg/L、6.221t/a	回用至生产
		运输车辆冲洗冲 洗废水 979.2t/a		SS	2000mg/L、1.958/a	回用至生产
		初期雨水 972 m <sup>3</sup> /a		SS	1000mg/L、0.972 t/a	回用至生产
固体 废物	职工生活		生活垃圾	5.4	环卫部门处理	
	除尘器		除尘屑	1646.1	回用至生产	
	废气处理		废滤芯	1	环卫部门处理	
	实验室		废混凝土	1.5	作为浦路建材使用	
	废水处理		沉渣	500	作为浦路建材使用	
噪声	项目噪声源主要来自搅拌主机、皮带输送机、抓斗起重机等设备。其源强约为 72~90dB(A), 设备产生的噪声经过隔声减振、密封隔声及距离衰减后, 可实现厂界达标排放。					
其他	无					
生态	主要生态影响 (不够时可附另页): 无					

## 七、环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

本项目收购原江苏中新苏通混凝土有限公司设备，在其原并进行生产，故本次环评不对施工期进行环境影响评价。

### 二、营运期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

##### 1) 有组织废气：

①筒仓呼吸粉尘  $G_1$  经纸质纤维空气滤芯除尘器处理后由 8 根 20m 排气筒（3#-10#）排放。

②搅拌过程中产生的搅拌粉尘  $G_2$  经纸质纤维空气滤芯除尘器后通过 2 根 20m 高排气筒（1#-2#）排放。

##### (2) 无组织废气：

①沙子和石子堆放在料仓内时产生的卸货粉尘无组织排放。

②沙子和石子通过运送至配料斗产生的配料粉尘无组织排放。

③堆场扬尘无组织排放。

④汽车动力起尘无组织排放骨料。

全厂废气处理流程见下图。

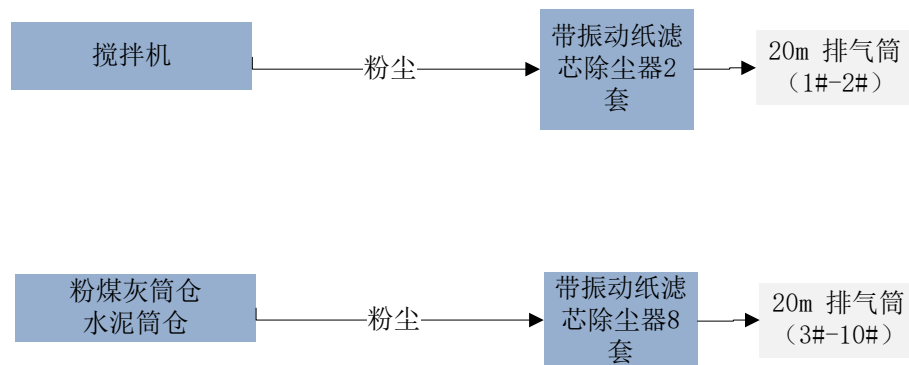


图 7-1 全厂废气处理流程

##### (3) 废气处理措施可行性分析

##### ①纸质纤维空气滤芯除尘器

建设项目利用纸质纤维空气滤芯除尘器处理筒仓呼吸粉尘和搅拌粉尘。除尘原理为：含尘气体通过吸尘罩和上吸风口径管道进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在

滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。滤筒式净化设备的阻力随滤料表面粉尘层厚度的增加而增大。阻力达到某一规定值时进行清灰。此时 PLC 程序控制脉冲阀的启闭，首先一分室提升阀关闭，将过滤气流截断，然后电磁脉冲阀开启，压缩空气以及短的时间在上箱体内迅速膨胀，涌入滤筒，使滤筒膨胀变形产生振动，并在逆向气流冲刷的作用下，附着在滤袋外表面上的粉尘被剥离落入灰斗中。清灰完毕后，电磁脉冲阀关闭，提升阀打开，该室又恢复过滤状态。根据工程分析，经处理后，筒仓粉尘排放量 0.002t/a，单个排气筒排放浓度 6.667mg/m<sup>3</sup>，排放速率 0.01kg/h，搅拌机排气筒粉尘排放量为 0.08t/a，单个排气筒排放浓度 6.667mg/m<sup>3</sup>，排放速率 0.01kg/h；搅拌站粉尘排放量 16.618t/a，单个排气筒排放浓度 19.23mg/m<sup>3</sup>，排放速率 0.962kg/h，均能满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中排放标准。

因此，建设项目粉尘采用纸质纤维空气滤芯除尘器处理措施可行。

## 2、排气筒设置

本项目排气筒设置见表

表 7-1 本项目排气筒设置情况一览表

位置	排气筒编号	排放源参数				排放污染物
		高度 (m)	内径 (m)	风量 (m <sup>3</sup> /h)	风速 (m/s)	
搅拌机	1#-2#	20	1.2	50000	13.4	粉尘
筒仓	3#-10#	20	0.2	1500	14.48	粉尘

建设项目排气筒高度均设置为 20 米，排放高度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的有组织排放相关要求，排气筒风速均符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 10m/s-15m/s 的要求，因此，建设项目排气筒的设置是合理的。

### （2）大气环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008），本次大气环境影响评价采用估算模式 SCREEN3。估算模式 SCREEN3 是一个单源高斯烟羽模式，可计算点源、火炬源、面源、和体源的最大地面浓度，以及下洗和岸边熏烟等特殊条件下的最大地面浓度。估算模式中嵌入了多种预设的气象组合条件，包括一些最不利的气象条件，在某个地区有可能发生，也有可能没有此种不利气象条件。所以经估算模式计算出的是某一污染源对环境空气质量的\*\*最大影响程度和\*\*影响范围的保守的计算结果。

参数选择：本次预测在使用估算模式时的参数选择具体如下：

1. 烟囱出口处的环境温度；
2. 计算点的高度，取 0m；
3. 输入城市/乡村选项（U=城市，R=乡村），选 R；
4. 不考虑建筑的下洗；
5. 不考虑地形影响；
6. 不计算熏烟情况。

根据工程分析，本项目正常工况下有组织污染源强见表 7-2，无组织污染源强见表 7-3。

表 7-2 项目有组织废气排放污染源参数表

污染源	排气筒编号	污染物	排放速率 kg/h	排放源参数					排放 工况
				排气筒高度 m	排气筒内径 m	排气筒出口温度 K	废气量 m <sup>3</sup> /h	年运行时数 h	
搅拌粉尘	1#-2#	颗粒物	0.962	20	1.2	298	50000	8640	连续
粉煤灰筒仓呼吸粉尘	3#-6#	颗粒物	0.003	20	0.2	298	1500	175	间断
水泥筒仓呼吸粉尘	7#-10#	颗粒物	0.003	20	0.2	298	1500	800	间断

注：\*表中废气量数据为单根排气筒的废气量

表 7-3 项目无组织废气排放污染源参数表

排放源	污染物名称	排放量 t/a	平均源强 kg/h	面源参数		排放去向
				高度 m	面积 m <sup>2</sup>	
				工作区	颗粒物	

正常工况下估算结果如表 7-4、表 7-5。

表 7-4 正常工况下排气筒估算模式预测结果

距源中心下风向距离 D (m)	1#-2#排气筒粉尘		距源中心下风向距离 D (m)	3#-10#排气筒粉尘	
	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)		下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
100	0.003667	0.81	100	8.99E-05	0.02
200	0.009613	2.14	200	0.000131	0.03
300	0.009459	2.1	300	0.000137	0.03
400	0.009694	2.15	400	0.000119	0.03

500	0.009525	2.12	500	0.000115	0.03
600	0.009175	2.04	600	0.000112	0.02
700	0.008454	1.88	700	0.000104	0.02
800	0.00816	1.81	800	9.36E-05	0.02
900	0.007832	1.74	900	8.54E-05	0.02
1000	0.007859	1.75	1000	8.25E-05	0.02
1100	0.00838	1.86	1100	7.81E-05	0.02
1200	0.008732	1.94	1200	7.37E-05	0.02
1300	0.008946	1.99	1300	7.24E-05	0.02
1400	0.00905	2.01	1400	7.22E-05	0.02
1500	0.009068	2.02	1500	7.14E-05	0.02
1600	0.00902	2	1600	7.01E-05	0.02
1700	0.008922	1.98	1700	6.86E-05	0.02
1800	0.008786	1.95	1800	6.68E-05	0.01
1900	0.008624	1.92	1900	6.50E-05	0.01
2000	0.008442	1.88	2000	6.31E-05	0.01
2100	0.008233	1.83	2100	6.10E-05	0.01
2200	0.008265	1.84	2200	5.90E-05	0.01
2300	0.008283	1.84	2300	5.71E-05	0.01
2400	0.008279	1.84	2400	5.52E-05	0.01
2500	0.008255	1.83	2500	5.34E-05	0.01
最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.009717		最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.000137	
最大占标率 (%)	2.16		最大占标率 (%)	0.03	
最大浓度出现 距离 (m)	444		最大浓度出现 距离 (m)	289	

注：表中数据为单根排气筒的影响值。

表 7-5 面源估算模式预测结果

距源中心下风向距离 D (m)	颗粒物	
	下风向预测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度占标率 (%)
100	0.04281	4.76
200	0.05253	5.84
300	0.0546	6.07
400	0.04908	5.45
500	0.04297	4.77
600	0.03762	4.18
700	0.03317	3.69
800	0.02961	3.29
900	0.02653	2.95
1000	0.02384	2.65



1100	0.02156	2.4
1200	0.01958	2.18
1300	0.01785	1.98
1400	0.01633	1.81
1500	0.015	1.67
1600	0.01383	1.54
1700	0.01279	1.42
1800	0.01187	1.32
1900	0.01104	1.23
2000	0.01031	1.15
2100	0.009686	1.08
2200	0.00912	1.01
2300	0.008605	0.96
2400	0.008141	0.9
2500	0.007718	0.86
最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.05541	
最大占标率 (%)	6.16	
最大浓度出现距离 (m)	262	

污染物对敏感点小时浓度贡献值见下表 7-6。

表 7-6 污染物对敏感点小时浓度贡献值

因子	项目	最大贡献(mg/m <sup>3</sup> )	标准	占标率(%)
颗粒物	大成村十组/南兴村 34 组	0.06942	0.45	15.4

### (3) 本项目无组织颗粒物达标性分析

表 7-7 厂界污染物达标性分析结果表

无组织排放单元	污染物	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
		预测浓度 mg/L	是否达标	预测浓度 mg/L	是否达标	预测浓度 mg/L	是否达标	预测浓度 mg/L	是否达标
厂区	颗粒物	0.03873	是	0.03132	是	0.02567	是	0.0233	是

根据表 7-7，本项目无组织废气颗粒物厂界外 20m 处预测浓度均小于 0.5mg/m<sup>3</sup>，故厂界外 20m 处上风向参照点与下风向监控点的颗粒物浓度差值小于 0.5mg/m<sup>3</sup>，可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中规定限值。

### (4) 大气环境影响预测结果

本项目有组织废气 1#-2#排气筒颗粒物最大落地浓度为 0.009717mg/m<sup>3</sup>，最大落地浓度占标率为 2.16% (<10%)，最大浓度出现距离为 444m；3#-10#排气筒颗粒物最

大落地浓度为 0.000137mg/m<sup>3</sup>，最大落地浓度占标率为 0.03% (<10%)，最大浓度出现距离为 289m。本项目无组织废气颗粒物最大落地浓度为 0.05541mg/m<sup>3</sup>，最大落地浓度占标率为 6.16% (<10%)，最大浓度出现距离为 262m。正常工况下，本项目无组织废气放引起的大气中污染物的浓度增量很小，不会改变区域环境空气质量等级。

### (5) 大气环境保护距离计算

本项目采用国家环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境保护距离模式，计算无组织排放源的大气环境保护距离。

本项目计算的大气环境保护距离是以污染源中心为起点的控制距离，超出厂界以外的范围，即为本项目的大气环境保护区域，具体计算结果见表 7-8。

表 7-8 大气环境保护距离一览表

污染源位置	污染物名称	排放量 (kg/h)	面源高度 (m)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	计算结果 (m)
厂区	颗粒物	0.373	5	140*94	0.45	无超标点

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在本项目厂界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时已达到其质量标准要求，无需设置大气环境保护距离。

### (6) 卫生防护距离的确定

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法计算。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： $C_m$ ——标准浓度限值，mg/Nm<sup>3</sup>；

$L$ ——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，m。根据该生产单元占地面积  $S(m^2)$  计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ ——卫生防护距离计算系数

本项目所在地的平均风速为 3.8m/s， $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  值的选取见下表。

表 7-9 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		

卫生防护距离计算结果见下表。

**表 7-10 卫生防护距离计算结果**

序号	污染源位置	污染物名称	污染物产生量 kg/h	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m	卫生防护距离计算值 m
1	生产装卸区	颗粒物	0.373	13160	5	5.717

根据上表的计算，本项目需设以厂界为执行边界的 50m 卫生防护距离。经现场勘察，大成村十组居民为最近的环境敏感点，距离北厂界最近距离为 372m，因此，本项目卫生防护距离内无居民等敏感点，能够满足卫生防护距离的要求。今后该防护距离内不再新建学校、医院、居住区等环境敏感项目，本项目卫生防护距离包络线见附图 4。

## 2、水环境影响分析

建设项目实行“雨污分流、污污分流”制，厂区设备清洗废水、地面冲洗废水、车辆冲洗废水、初期雨水沉淀池沉淀处理后回用于砂浆生产；生活污水经化粪池（食堂废水先经隔油池处理）预处理后接管开发区第二污水处理厂集中处理达标后排入长江。

本次评价水环境影响评价直接引用《南通市经济技术开发区第二污水处理厂三期扩容（二阶段）工程项目环境影响报告书》（通开发环复（书）2017027 号）中结论。具体如下所述：

（1）开发区第二污水处理厂尾水正常排放时，COD 浓度增量大于 0.1mg/L 的分布范围约为纵向 5000m，横向最宽处为 1200m；COD 浓度增量大于 0.7mg/L 的纵向分布范围为 1600m，横向最宽处为 400m。总磷浓度增量大于 0.001mg/L 的分布范围约为纵向 6600m，横向最宽处为 1800m；总磷浓度增量大于 0.007mg/L 的纵向分布范围为 1400m，横向最宽处为 400m。

（2）开发区第二污水处理厂尾水事故排放时，COD 浓度增量大于 0.5mg/L 的分

布范围约为纵向 8800m，横向最宽处为 2000m；COD 浓度增量大于 5.0mg/L 的纵向分布范围为 3800m，横向最宽处为 800m。总磷浓度增量大于 0.005mg/L 的分布范围约为纵向 9200m，横向最宽处为 2600m；总磷浓度增量大于 0.05mg/L 的纵向分布范围为 4000m，横向最宽处为 600m。

(3) 尾水正常排放时，本项目对上游洪港取水口、上游长江洪港饮用水水源二级保护区有轻微影响，浓度增量叠加本底值后，洪港取水口断面水质满足 II 类水质标准要求，长江洪港饮用水水源二级保护区水质满足 III 类水质标准要求。尾水事故排放时，本项目对上游洪港取水口 COD 的最大浓度增量为 0.315mg/L，TP 的最大浓度增量为 0.005 mg/L；对上游长江洪港饮用水水源二级保护区下边界 COD 的最大浓度增量为 0.682mg/L，TP 的最大浓度增量为 0.011 mg/L。事故排放时对上游洪港水厂取水口有一定影响，应杜绝事故排放的发生，保证污水处理设施的正常运行。

综上所述，本项目废水通过厂内预处理处理达标后接管开发区第二污水处理厂，处理达标后排入长江，对周边水环境影响较小，对长江水质影响较小。

### 3、声环境影响分析

本项目噪声源主要来自搅拌主机、皮带运输机、抓斗起重机等设备。其源强约为 72~88dB(A)。根据生产工艺特点，其生产过程是连续的，声源附近的厂区环境噪声为稳态或似稳态噪声。为了便于比较本项目建成前后厂界噪声水平变化情况，本环评预测的各受声点选择与现状监测点同一位置。

本次环评采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中推荐模式进行预测，采用无指向性点源几何发散衰减的基本公式计算，模式为：

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

式中： $L_p(r)$  —— $r$  处的噪声级，dB(A)；

$L_p(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的噪声级，dB(A)；

$r$  ——关心点与参考位置的距离，m；

$r_0$  ——参考位置与噪声源的距离；

根据本项目主要设备的噪声值情况见表 5-4，利用上述预测模式和参数计算得各测点噪声预测值。各厂界噪声预测结果见表 7-11。

表 7-11 噪声影响预测结果

预测点位	影响值		本底值		叠加值		执行标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东厂界	37.1	37.1	54.7	51.0	54.8	51.2	65	55

N2 南厂界	38.8	38.8	53.8	48.5	53.9	48.9	65	55
N3 西厂界	37.2	37.2	53.9	48.6	54.0	48.9	65	55
N4 北厂界	39.5	39.5	54.4	48.1	54.5	48.7	65	55

表 7-11 表明：项目各厂界昼夜间厂界噪声影响值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，叠加值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。预计对附近居民日常生活无影响，本项目总体上对周围声环境影响不大，不会发生噪声扰民现象。

#### 4、固体废物环境影响分析

本项目产生生活垃圾 5.4t/a，废滤芯 1t/a，委托环卫部门清运；废混凝土 1.5t/a，沉渣 500t/a，经由中新苏通市政有限公司回收做铺路建材使用；除尘器的除尘屑约 1646.1t/a，回用至生产。

从本次项目产生的固废的处置情况来看，固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些废渣的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

#### 5、环境管理与例行监测计划

##### （1）环境管理计划

①严格执行“三同时”制度。在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”；

②建立环境报告制度。应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报；

③健全污染治理设施管理制度。建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施；

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例。建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保

观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围；

⑤企业为大气污染物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度；

## (2) 例行监测计划

建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展例行监测，根据监测结果编写例行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。监测计划如下：

### ①大气污染源监测

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。排放废气的环境保护图形标志牌应设在排气筒附近地面醒目处。另需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。

**表 7-12 大气污染源监测计划**

监测点位		监测项目	监测频率
有组织	排气筒 1#-10#	颗粒物	一年一次
无组织	厂界	颗粒物	

### ②水污染源监测

定期对污水排放口监测，每年开展一次，并在污水排放口附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

**表 7-13 水污染源监测计划**

监测点位	监测项目	监测频率
废水排口	流量、pH、COD、SS、氨氮、总磷	一年一次

### ③噪声污染源监测

定期对厂界进行噪声监测，每年开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

**表 7-14 噪声污染源监测计划**

监测点位	监测项目	监测频率
厂界四周外 1m	等效连续 A 声级	一年一次

### ④环境质量监测计划

大气质量监测：在上风向、下风向各设 1 个点，每年监测一次，每次连续测 2 天，监测因子为颗粒物。

地表水质量监测：在开发区污水处理厂排污口设一个点，每年监测一次，每次连续测 2 天，监测因子为 pH、COD、SS、氨氮、总磷。

声环境质量监测：在厂界四周外 1m 处各布设 1 个点，每半年监测一次，每次监测 1 天，分昼间、夜间进行，监测项目为等效连续 A 声级。

#### ⑤应急监测计划

本次环评过程中提出该项目发生风险事故后可能需要监测的因子，但在实际操作过程中应根据事故类型等因素确定最终的监测因子，具体的风险应急监测方案如下：

##### a.大气环境监测

监测因子：颗粒物。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能设置 1 个测点，厂界设监控点。

##### b.水环境监测

监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总磷。

监测时间和频次：事故发生后收容事故废水排放时。

监测布点：企业排污口。

### 8、项目“三同时”验收一览表

建设项目“三同时”验收一览表，见下表 7-15。

表 7-15 “三同时”验收一览表

项目名称		年产 30 万吨商品混凝土生产线项目				
类别		污染物	治理措施（建设数量规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	完成时间	
废气	有组织	筒仓呼吸粉尘	纸质纤维空气滤芯除尘器 8 套 +20m 排气筒 8 根	满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中标准	与建设项目主体工程同时设计、同时开	
		搅拌粉尘	纸质纤维空气滤芯除尘器 2 套 +20m 排气筒 2 根			
	无组织	粉尘	洒水抑尘、清扫厂区路面	满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中颗粒物无组织排放标准		

废水	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	2m <sup>3</sup> 隔油池一座、化粪池一座	满足开发区第二污水处理厂接管要求	工、同时建成运行
	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、动植物油	隔油池、化粪池各一座	满足开发区第二污水处理厂接管要求	
	冲洗、清洗废水	SS	沉淀池一座	回用于生产	
	初期雨水	SS			
固废	生活垃圾		环运部门清理	有效处理处置	
	除尘屑		回用至生产		
	废滤芯		环运部门清理		
	废混凝土		外卖做铺路材料		
	沉渣		外卖做铺路材料		
噪声	/		基础减振、厂房隔声	厂界达标	
绿化	/				
环境管理 (机构、监测能力等)	专职管理人员			/	
平衡具体方案	<p>(1) 废气：粉尘有组织增加 16.628t/a，粉尘无组织新增 0.373t/a，本次建设项目新增废气在如皋市总量范围内平衡。</p> <p>(2) 废水：水污染物排接管为水量 604.8m<sup>3</sup>/a、COD 0.230t/a、SS 0.173t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.020t/a、TP 0.003t/a、动植物油 0.009t/a，水污染物排放总量包含在开发区第二污水处理厂总量范围内。</p>				
区域解决问题	/				
卫生防护距离设置 (以设施或厂界设置，敏感保护目标等)	<p>卫生防护距离以厂界为执行边界设置 50m 卫生防护距离。目前卫生防护距离内无居民、学校、医院等环境敏感点，今后卫生环境防护距离范围内禁止新建居住区等环境敏感目标。</p>				



## 八、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	有组织 排放	1#-2#	搅拌粉尘	纸质纤维空气滤芯除尘器 2套+20m 排气筒 2根	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中规定限值
		3#-10#	料仓呼吸粉尘	纸质纤维空气滤芯除尘器 8套+20m 排气筒 8根	
	无组织		颗粒物	洒水抑尘、清扫地面	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 中规定限值
	食堂		油烟	油烟净化器处理后引至烟道楼顶排放	《饮食业油烟排放标准（实行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度
水 污染物	生活污水	COD	隔油池、化粪池处理		满足开发区第二污水处理厂接管要求
		SS			
		NH <sub>3</sub> -N			
		TP			
		动植物油			
	清洗、冲洗废水	SS	沉淀池处理	回用于生产	
初期雨水	SS	沉淀池处理	回用于生产		
固体 废物	职工生活	生活垃圾	环卫清运	各项固体废物均得到有效的处理及处置,不会对周边环境产生二次污染	
	废气处理	除尘屑	回用至生产		
	废气处理	废滤芯	环卫清理		
	实验室	废混凝土	外卖做铺路材料		
	废水处理	沉渣	外卖做铺路材料		
噪声	<p>本项目噪声主要为搅拌主机、皮带运输机、抓斗起重机等设备运行时产生,噪声值 72~90dB (A) 之间。根据预测结果,考虑各噪声源的叠加,本项目噪声设备经采取相关的对策措施后对各厂界的影响值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中标准要求。因此,在采取相应措施后,本项目营运期对周边声环境影响较小。</p>				
其它	无				
<p><b>主要生态影响:</b></p> <p>无</p>					

## 九、结论和建议

### 一、结论

#### 1、项目概况及任务由来

南通铁建建设构件有限公司已批年产 10 万平方米绿色装配式建筑构件及 20000 环盾构管片项目（以下简称管片厂项目），位于南通市苏通科技产业园东方大道以东，海亚路以南，海堡路以北。该项目 2018 年通过南通市苏通科技产业园审批（苏通行审备〔2018〕4 号），预计 2018 年 9 月投产。

原江苏中新苏通商品混凝土有限公司关停清算且流标拍卖未果，资产长期闲置。南通铁建建设构件有限公司为适应市场需求，提高产品的核心竞争力，拟投资 10000 万元，收购苏通园区原江苏中新苏通商品混凝土有限公司车辆、机械设备、电子设备、五金配件等，在江苏中新苏通商品混凝土有限公司厂址扩建商品混凝土生产项目。本项目与管片厂项目在园区内不同地块分别建设，本项目厂址位于管片厂东北侧约 8.8 公里处，项目竣工后形成年产 30 万吨商品混凝土的生产能力。

#### 3、选址合理性分析

根据对建设项目周边环境的现场踏勘，厂东侧为新江海河、农田；南侧为江苏中新苏通有限公司，路南为规划用地，目前为农田；西侧为园区道路，路西为规划用地，目前为农田；北侧为园区道路，路北为中心河、农田。厂址周围 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文物保护区和集中式生活饮用水源地等环境敏感点，项目用地位于南通市苏通科技产业园，在收购的江苏中新苏通商品混凝土有限公司原厂址扩建，项目用地为工业用地，符合项目本身用地要求，选址可行。

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》、《市政府关于印发南通市生态红线区域保护规划的通知》，本项目不在生态红线保护区范围内，符合生态红线区域保护相关要求。

#### 4、分析判定情况

##### ①产业政策

建设项目为[C3039]其他建筑材料制造项目，经查，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（国家发展改革委第 21 号令，2013 年 2 月 16 日）和《江苏省工业与信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）以及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)〉部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183 号）、《南通市产业结构调整指导目录》（通政办发〔2007〕14 号）

中的鼓励类、限制类和淘汰类，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录及能耗限额》(苏政办发〔2015〕118号)中的限制类和淘汰类，为允许类。

因此本项目符合国家及地方产业政策。

### ②规划相容性分析

本项目属于[C3039]其他建筑材料制造项目，已取得了南通市苏通科技产业园行政审批局的备案通知（备案文号：苏通管项〔2015〕27号），故本项目符合园区相关规划及产业定位。

项目用地类型为工业用地，因此本项目用地不属于国家《禁止用地项目目录（2012年本）》和《限制用地项目目录（2012年本）》中禁止、限制类项目，也不属于《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》中禁止、限制类项目。

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》、《市政府关于印发南通市生态红线区域保护规划的通知》，本项目距离最近生态红线区域老洪港湿地公园二级管控区边界 1.16km，本项目建设不占用生态红线区域，不会导致辖区内生态红线区域生态服务功能下降。因此，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》、《市政府关于印发南通市生态红线区域保护规划的通知》要求。

### ③与“十三五”环境影响评价改革实施方案的相符性

根据环境保护部关于印发《“十三五”环境影响评价改革实施方案》的通知，以“改善环境质量为核心，以全面提高环评有效性为主线，以创新体制机制”为动力，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”为手段，强化空间、总量、准入环境管理，划框子、定规则、查落实、强基础，不断改进和完善依法、科学、公开、廉洁、高效的环评管理体系。

经环境现状资料，项目所在区域大气、地表水、噪声等环境质量良好，均能满足相应功能区标准，当地环境有一定容量，项目建设运营后对排放的废气、废水、噪声等采取相应的污染防治措施，污染物达标排放，不会降低当地的水、气、声、土壤的环境功能类别。项目建设不占用生态红线区域，符合生态保护红线相关文件要求。项目建设符合国家及地方产业政策。因此，本项目建设符合“十三五”环境影响评价改革实施方案中要求。

### 3.达标排放与影响分析

#### (1) 废水

本项目清洗废水和初期雨水经沉淀池处理后回用至生产；生活污水经化粪池（食堂废水先经隔油池处理）预处理后接管开发区第二污水处理厂集中处理达标后排入长江，对地表水环境影响较小。

#### (2) 废气

本项目筒仓呼吸粉尘总排放量为 0.01t/a，单根排气筒排放速率为 0.003kg/h，排放浓度为 1.667mg/m<sup>3</sup>，经 20m 高排气筒（3#-10#）高空排放；搅拌粉尘排放量为 16.618t/a，单根排气筒排放速率为 0.962kg/h，排放浓度为 19.23mg/m<sup>3</sup>，经 20m 高排气筒（3#-10#）高空排放，可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 中规定限值要求，粉尘处理后尾气对周围大气环境影响小。

本项目无组织排放的粉尘无超标点，故本项目不需设置大气环境保护距离。本项目需以厂界为执行边界设置 50 米卫生防护距离，据现场调查，在本项目卫生防护距离内无居民区等敏感环境保护目标，所以无组织排放的面源废气对环境造成的不利影响较小。

#### (3) 噪声

本项目高噪声设备均采取降噪、隔声措施，经过距离衰减，厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准，叠加值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，不会对周围环境产生明显影响。

#### (4) 固废

本项目产生生活垃圾 5.4t/a，废滤芯 1t/a，由环卫部门统一清运；废混凝土 1.5t/a，沉渣 500t/a，由中新苏通市政有限公司回收做铺路建材使用；纸质纤维空气滤芯除尘器产生的集尘灰 1646.1t/a，回用至生产。

本项目产生的固废均可得到了有效的处理和处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

### 4.环境质量现状及本项目对环境的影响程度

项目所在地区大气、声环境质量现状良好，均能满足当地功能区划要求。本项目各项污染物经治理后能够达到相应排放标准要求，对环境造成的影响较小，不会

改变当地环境质量现状。

本项目各项污染物经治理后对敏感点及周边环境造成的影响较小，不会造成区域环境功能的改变，从对环境质量影响分析项目可行。

### **5、清洁生产**

本项目拟根据行业发展现状对单位产品的物耗、能耗及污染物的产生量进行控制，固废能得到合理的处置，符合清洁生产、循环经济的要求。

### **6.总量控制结论**

本项目总量控制因子为，废气：颗粒物。

本项目颗粒物申请控制总量 16.628t/a；水污染物和固体废物总量控制指标为零。

根据分析，本项目大气污染物总量控制指标：

①废气：有组织废气污染物：颗粒物 16.628t/a，在苏通科技产业园范围内平衡；

②废水：水污染物排接管为水量 604.8m<sup>3</sup>/a、COD 0.230t/a、SS 0.173t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.020t/a、TP 0.003t/a、动植物油 0.009t/a，水污染物排放总量包含在开发区第二污水处理厂总量范围内；

③固废：固废排放量为零，无需申请总量。

综上所述，本项目符合国家产业政策要求、选址基本合理，建设项目所在地大气、声环境现状良好，项目污染性较小，各项污染物通过治理后可以实现达标排放，对环境的影响较小。从环境保护的角度来讲，该项目在坚持“三同时”原则的基础上并按照本报告中提出的各项环保措施治理后是可行的。

## 二、建议

(1) 落实环保治理经费，保证建设项目与污染防治实行“三同时”。

(2) 建设单位在项目实施过程中，务必认真落实本项目的各项治理措施，确保建设项目的污染物排放量达到污染物排放总量控制指标的要求。

(3) 密切关注环保设施的运行状况，及时检修维护机械设备，确保废气、废水达标排放。

(4) 进一步推进清洁生产，根据标准和同行业先进技术，寻找可改进之处。

(5) 污染防治及排放措施需按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）相关规定进行排污口规范化。

(6) 建设单位在建设和运营过程中应积极听取可能受项目环境影响的附近人员、单位的意见反馈，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

## 注释

一、本报告表应附以下的附件、附图：

- 附件 1 技术合同书
- 附件 2 委托书
- 附件 3 立项文件
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 法人代表身份证
- 附件 6 声明
- 附件 7 声环境监测报告
- 附件 8 现有项目环评批复
- 附件 9 搅拌站收购协议
- 附件 10 建设项目审批基础信息表

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 南通市区生态红线区域保护规划图
- 附图 3 建设项目厂区平面图
- 附图 4 项目周边 300 米概况图

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。

大气环境影响专项评价

- 1、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 2、生态环境影响专项评价
- 3、声影响专项评价
- 4、土壤影响专项评价
- 5、固体废弃物影响专项评价
- 6、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。

预审意见：

公章

经办人：年月日

下一级环境保护主管部门审查意见：

公章

经办人：年月日



审批意见：

公章

经办人：年月日