

---

# 建设项目环境影响报告表

项目名称： 混凝土空心砌块生产项目

建设单位(盖章)： 海安县恒安建材有限公司

编制日期：2019年5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。

## 一、建设项目基本情况

项目名称	混凝土空心砌块生产项目				
建设单位	海安县恒安建材有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	海安县海安镇通学桥村 27 组				
联系电话	1515130****	传真	/	邮编	226682
建设地点	海安县海安镇通学桥村 27 组				
立项审批部门	海安县行政审批局		批准文号	海安行审备[2018]19 号	
建设性质	扩建		行业类别及代码	C3021 水泥制品制造	
占地面积(平方米)	1824		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	150	其中：环保投资(万元)	28	环保投资占总投资比例	19%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2019 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) 详见第 2 页。					
<b>水及能源消耗量</b>					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水(吨/年)	260.6		燃油(吨/年)	—	
电(万度/年)	45		天然气(立方米/年)	—	
燃煤(吨/年)	—		蒸汽	—	
<b>废水(工业废水□、生活污水▣)排水量及排放去向:</b> 建设项目采取“雨污分流制”，雨水经雨水管网收集后就近排入就近水体。扩建项目新增生活污水 120t/a 经化粪池处理后，达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准和鹰泰水务海安有限公司接管要求后排入市政污水管网，经鹰泰水务海安有限公司深度处理后，排入栟茶运河。					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况</b> 无					

## 原辅材料及主要设备

### 1、原辅材料

建设项目主要原辅材料见表 1-1。

表 1-1 主要原辅材料表

序号	原料名称	数量 (万 t/a)			备注
		扩建前	扩建后	变化量	
1	黄沙	24.21	24.21	0	外购, 船运
2	水泥	7.8	2.15	+2.15	外购, 船运
3	粉煤灰	0.8	0.8	0	外购, 船运
4	石粉	0.5	15.84	+15.84	外购, 船运
5	砂石	18	18	0	外购, 船运
6	减水剂	0.06	0.06	0	外购, 汽运
7	干混砂浆添加剂	0.09	0.09	0	外购, 汽运
8	固废 (混凝土下脚料)	0	11.39	+11.39	6.38 万 t/a 来自混凝土生产线下脚料, 其余外购, 汽运

干混砂浆添加剂说明:

项目使用的干混砂浆添加剂是一种新型复合型保水增稠材料, 以膨润土为主要成分, 加上少量纤维素醚以及部分减水剂、引气剂等经混合机搅拌而成的一种砂浆添加剂。它能提高砂浆的各项物理力学性能和耐久性; 保水性能优异, 延长可操作时间, 大幅度改善操作手感, 提高施工效率。它是由多种无机及有机材料经科学配置、蒸烘、磨细、风选、pH 值调节等过程配制而成, 具有增强、增稠、积水、抗裂、抗渗、抗冻、粘结力强、防空鼓及耐磨等多种技术性能, 能填充砂浆孔隙, 增强砂浆组成料之间的粘结性, 因而提高砂浆的抗拉强度、变形性和抗裂性, 掺入砂浆中可显著提高与基体之间的粘附强度, 同时在砂浆中形成的薄膜, 具有防止水分蒸发的效果, 即保水性好, 即使加气砼砌块吸水量大, 加入增强抗裂剂也能保证水泥的水化继续进行, 强度增长仍然显著。按胶凝材料的 1-2% 掺入, 砂浆搅拌时间大于 3min, 掺量为 2% 时砂浆保水率为 90%, 表观密度为 335g/cm<sup>3</sup>, 烧失量为 3%, 氯离子含量为 0.2%。

### 2、主要生产设备

建设项目主要设备见表 1-2。

表 1-2 主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量		
				扩建前	扩建后	变化量
1	高架输送机	300T	台	2	2	0
2	高架可逆送料皮带机	300T	台	1	1	0
3	搅拌车	ST5256G.JBC	台	20	20	0
4	高架胶带输送机	300T	台	1	1	0
5	提升机	NE150×31.85m	台	1	1	0
6	脉冲除尘器	HMC48	台	4	4	0
7	离心风机	4KW	座	4	4	0
8	混凝土搅拌站	HZS180	座	1	1	0
9	矿粉储罐	1.3 万 T	座	1	1	0
10	水泥储罐	1.3 万 T	座	2	2	0
11	煤灰储罐	1.3 万 T	座	1	1	0
12	砂石分离机	SSF- II 型	台	1	1	0
13	泵车	三一 SY5313TMB	台	2	2	0
14	装载机	LW500FN	台套	2	2	0
15	自卸王	CYH51Y	台	2	2	0
16	搅拌站	S.1.CO.MA	台	1	1	0
17	干混砂浆运输车	XTD5256GGH	座	2	2	0
18	背罐车	重工牌 XTD5160ZBG	座	2	2	0
19	外加剂筒仓	150T	座	1	1	0
20	干砂筒仓	150T	台	4	4	0
21	干混砂浆成品筒仓	200T	台	2	2	0
22	三仓配料机	1200	台	0	1	+1
23	强制式搅拌机	JS750	台	0	1	+1
24	输送机	10m	台	0	1	+1
25		7m	台	0	1	+1
26	砌块成型机	QT10-15	台	0	1	+1
27	圆盘式搅拌机	/	台	0	1	+1
28	模具	标砖	套	0	1	+1
29		多孔砖	套	0	1	+1
30	砂石分离机	振动筛式	套	0	1	+1
31	破碎机	小型	台	0	1	+1

## 工程规模及内容:

### 1、项目由来

海安县恒安建材有限公司成立于 2012 年 11 月，公司注册资金 3100 万元，经营范围主要是商品混凝土、干混（粉）砂浆、水泥混凝土砖生产、销售。2016 年，海安县恒安建材有限公司完成了《干混（粉）砂浆、混凝土生产线项目环境保护登记管理自查评估报告》，并报送海安县环保局备案。公司现有干混（粉）砂浆生产线一条，年产干混（粉）砂浆 15 万吨，以及一条混凝土生产线，年产混凝土 15 万立方米。本次扩建拟新增混凝土空心砌块生产线一条，建成后形成年产 165000 立方米混凝土空心砌块的生产能力。目前，扩建项目已通过海安县行政审批局的审批完成备案，备案证号为海行审备[2018]19 号。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，扩建项目需进行环境影响评价，对照《建设项目环境保护分类管理目录》及修改单，扩建项目属于“51、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”，应当编制环境影响报告表，因此海安县恒安建材有限公司委托我公司对“混凝土空心砌块生产项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表，我单位接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作，按国家相关环境法律、法规及环境影响评价技术导则等编写扩建项目环境影响报告表，报请审批部门审查、审批，为项目实施和管理提供依据。

### 2、项目概况

项目名称：混凝土空心砌块生产项目；

建设单位：海安县恒安建材有限公司；

建设地点：海安县海安镇通学桥村 27 组；

劳动定员：原有职工 50 人，扩建项目新增职工 10 人，全厂定员 60 人；

工作制度：单班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天；

周边环境概况：厂区东侧隔栢茶运河为南通广泰生化制品有限公司和科达新材料有限公司；西侧为曹明河；北侧为海安悦发水泥制造有限公司。项目周边 300 米环境概况见附图 2。

平面布置概况：厂区主要建筑物包括 3 栋生产车间，1 个修理车间，1 个检验室和 1 栋办公楼。厂区北侧设置一个出入口，厂区布置按照功能需要进行设置，符合物流、

能流顺序，布置合理，能够满足项目生产要求和相关环保要求。厂区总平面布置详见附图 3，扩建项目总平面布置见附图 4。

产品方案：项目产品方案详见表 1-3。

**表 1-3 产品方案表**

工程名称	产品名称	设计能力			年运行时数 (h)
		扩建前	扩建后	变化量	
干混（粉）砂浆 生产线（已建）	干混（粉） 砂浆	15 万 t/a	15 万 t/a	0	8h/d× 300d/a=2400h/a
混凝土生产线 （已建）	混凝土	15 万 m <sup>3</sup> /a	15 万 m <sup>3</sup> /a	0	
混凝土空心砌块 生产线（新建）	混凝土空心 砌块	0	+16.5 万 m <sup>3</sup> /a	+16.5 万 m <sup>3</sup> /a	

### 3、政策相符性分析

扩建项目为 C3021 水泥制品制造项目，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》，与本项目有关的是第二类 限制类：九、建材，第 8 小项：“15 万平方米/年以下的石膏（空心）砌块生产线、单班 2.5 万立方米/年以下的混凝土铺地砖固定式生产线、5 万立方米/年以下的人造轻集料（陶粒）生产线”。本项目为年产 16.5 万立方米，单班 16.5 万立方米，不属于限制类中的单班 2.5 万立方米/年混凝土铺地砖固定式生产线，因此，本项目不属于限制类。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）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），与本项目有关的是第二类 限制类：八、建材，第 9 小项：“15 万平方米/年以下的石膏（空心）砌块生产线、单班 2.5 万立方米/年以下的混凝土铺地砖固定式生产线、5 万立方米/年以下的人造轻集料（陶粒）生产线”。本项目为年产 16.5 万立方米，单班 16.5 万立方米，不属于限制类中的单班 2.5 万立方米/年混凝土铺地砖固定式生产线。因此，本项目不属于限制类。

扩建项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中项目，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》及其它相关法律法规要求禁止和限制的产业。

综上所述，扩建项目的建设符合国家和地方产业政策。

### 4、选址及用地规划相容性

#### （1）与规划相符性

扩建项目位于海安县海安镇通学桥村 27 组，属于海安高新技术产业开发区工业集

中区内。本次扩建项目在原厂址内进行，不新增用地。该区域为工业用地，符合海安高新技术产业开发区产业规划和用地规划等相关规划要求，相关土地文件见附件。

## (2) “三线一单”相符性分析

### ①资源利用上线相符性

扩建项目用水来源为市政自来水和生产回用水，不会对当地自来水供应状况产生明显影响。本项目用电来源于区域电网，用电量约为45万千瓦时/年，其用电量不会超出当地用电负荷。

### ②环境质量底线相符性：

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、固废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。

### ③与生态保护红线相符性

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113号），距离扩建项目最近的生态红线保护区为新通扬-通榆运河清水通道维护区。新通扬-通榆运河清水通道维护区总面积58.81km<sup>2</sup>，全部为二级管控区，主导生态功能为水源水质保护。扩建项目距离新通扬-通榆运河清水通道维护区约6.8km，不在管控区范围内。因此，扩建项目评价范围不涉及生态红线保护区域，不会导致海安市生态红线区域生态服务功能下降，符合江苏省生态红线区域保护规划。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》，海安市陆域生态保护红线区域为新通扬运河（海安）饮用水水源保护区级保护区。一级保护区：取水口上游1000米至下游500米，及其两岸背水坡堤脚外100米范围内的水域和陆域。保护区位于新通扬运河内水域及两侧陆域。二级保护区：一级保护区以外上溯2000米、下延500米范围内的水域和陆域。准保护区：二级保护区以外上溯2000米、下延1000米范围内的水域和陆域，本项目不在以上所列陆域生态保护红线区域内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》相关要求。

因此建设项目与《江苏省生态红线区域保护规划》、《南通市生态红线区域保护规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》是相符的。

### ④环境准入负面清单

经对照《海安市项目投资负面清单》（试行），本项目所用设备不属于限制类和禁



止类。

## 5、工程内容

扩建项目公用及辅助工程一览表见表 1-4。

表 1-4 公用及辅助工程

项目	建设名称	设计能力			备注	
		改扩建前	改扩建后	变化量		
主体工程	干粉砂浆、混凝土生产车间	6531m <sup>2</sup>	6531m <sup>2</sup>	0	依托原有	
	混凝土空心砌块生产车间	0	1824m <sup>2</sup>	+1824m <sup>2</sup>	新增	
辅助工程	办公楼（5F）	3280m <sup>2</sup>	3280m <sup>2</sup>	0	依托原有	
	配电房	30m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>	0	依托原有	
	修理车间	400m <sup>2</sup>	400m <sup>2</sup>	0	依托原有	
	检验室	600 m <sup>2</sup>	600 m <sup>2</sup>	0	依托原有	
贮运工程	原料运输	船舶运输、汽车运输				
	水泥储罐	1.3 万 t×2 座	1.3 万 t×2 座	0	依托原有	
	石粉储罐	1.3 万 t×1 座	1.3 万 t×1 座	0	依托原有	
	粉煤灰储罐	1.3 万 t×1 座	1.3 万 t×1 座	0	依托原有	
	产品运输	船舶运输				
	成品仓库	0	500m <sup>2</sup>	+500m <sup>2</sup>	新增	
公用工程	给水	28350t/a	28587.6t/a	+237.6t/a	区域水网提供	
	排水	600t/a	720t/a	+120t/a	接管至鹰泰水务海安有限公司	
	用电	90 万 kwh/a	135 万 kwh/a	+45kWh/a	区域电网供给	
	绿化	4726m <sup>2</sup>	4726m <sup>2</sup>	0	依托原有	
环保工程	废气	自激式水泥仓顶除尘器	4 套	4 套	0	
		布袋除尘器	0	3 套	+3 套	
	废水	化粪池	10m <sup>3</sup>	10m <sup>3</sup>	0	依托原有
		沉淀池	东沉淀池 30m <sup>3</sup> 西沉淀池 60m <sup>3</sup>	东沉淀池 30m <sup>3</sup> 西沉淀池 200m <sup>3</sup>	西沉淀池 扩建 140m <sup>3</sup>	
		雨污分流管网	规范化设置			依托原有
	固废	一般固废堆放场所	100m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup>	0	有效处置
	噪声	减振、隔声	厂界噪声达标			/

## 6、环保投资

扩建项目环保投资 28 万元，占总投资的 19%，具体环保投资情况见表 1-5。

表 1-5 扩建项目环保投资一览表

污染源	内容	数量（套）	投资（万元）	处理效果
废气	布袋除尘器	1	10	达标排放
	排气筒	1	1	

废水	化粪池	10m <sup>3</sup>	依托现有	达标接管鹰泰水务海安有限公司
	沉淀池	140m <sup>3</sup>	5	
噪声	隔声减振，距离衰减等	/	10	厂界达标
固废	由环卫部门清运	/	2	不产生二次污染
绿化	依托现有	—	—	满足要求
合计			28	—

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

1、原有项目概况

2014年8月，海安县恒安建材有限公司投资900万元建设了“干混（粉）砂浆、混凝土生产线”项目，于2015年8月建成投产。2016年，恒安建材公司完成了《纳入环境保护登记管理建设项目自查评估报告》，并在海安县环保局备案（海环建清字[2016]02196号）。原有项目年产干混（粉）砂浆15万吨，混凝土15万立方米。

2、原有项目工艺流程及产污环节

（一）干粉砂浆生产工艺流程

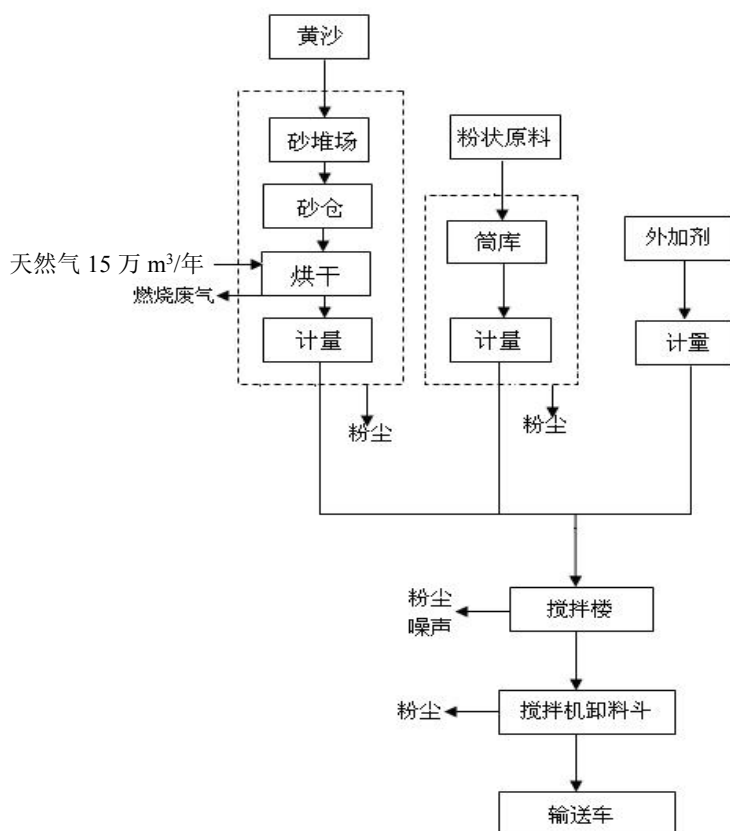


图 1-1 干混（粉）砂浆生产工艺流程图

干混砂浆所用的原料为黄沙、水泥、粉煤灰和外加剂，本项目购买的黄沙为清洗过

的黄沙。黄沙使用配套的高温烟气沸腾炉进行直接加热烘干，烘干后的黄沙含水率为0.5%。黄沙提升以皮带输送方式完成。水泥、粉煤灰、外加剂则以压缩空气吹入筒仓，辅以螺旋输送机给秤供料，项目干粉砂浆生产过程中无搅拌用水。

## (二) 混凝土生产工艺

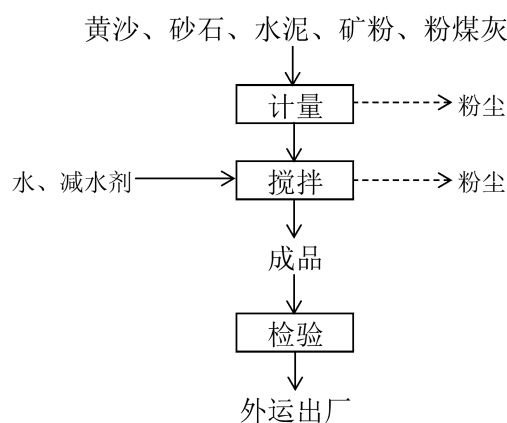


图 1-2 混凝土生产工艺流程图

混凝土生产工艺比较简单，所有工序均为物理过程，外购的黄砂、砂石、水泥、粉煤灰、矿粉、水和减水剂等原料经货船运输至厂区堆场及储罐中，生产时首先将各种原料进行计量配送，然后进行重量配料，之后进行强制配料，强制配料过程采用电脑控制，从而保证混凝土的品质，加水搅拌完成后，经计量泵将产品装入搅拌车，并在出厂检验合格后运输交付客户。

## 3、原有项目污染物排放情况

### (1) 废气

#### A. 有组织废气

##### ① 水泥仓进料粉尘

原有项目水泥用量较大，使用散装水泥。水泥经船运至厂区码头后，经输送管路气力输送至厂区的水泥仓中。厂区共有 4 座 1.3 万吨水泥仓。气力输送过程中，水泥仓排气带走大量的粉尘，属间断排放。4 座水泥仓顶呼吸孔各安装了一个自激式水泥仓仓顶除尘装置将粉尘处理后排放。每台除尘器风量 7000m<sup>3</sup>/h。根据类比分析，水泥气力输送时粉尘产生系数为 1kg/t 水泥，则本项目水泥仓顶粉尘产生量为 78t/a。水泥仓顶安装的自激式水泥仓仓顶除尘装置的除尘效率为 99.9%，则粉尘排放量为 0.78t/a。原有项目水泥仓年加料时间约为 600h，水泥的气力输送风量为 10000m<sup>3</sup>/h。

##### ② 沸腾炉燃烧废气

干粉砂浆项目沸腾炉采用天然气为燃料，天然气燃烧废气主要污染物为二氧化硫、颗粒物和氮氧化物。

原有项目年使用天然气量约为 15 万 m<sup>3</sup>，根据《环境统计手册》给出的排污系数，计算本项目天然气燃烧污染物中 SO<sub>2</sub> 产生量为 0.0945t/a，NO<sub>x</sub> 产生量 0.265t/a，烟尘产生量 0.043t/a。采用的引风机风量为 650m<sup>3</sup>/h。则原有项目二氧化硫排放浓度为 17.69mg/m<sup>3</sup>；烟尘排放浓度为 8.15mg/m<sup>3</sup>；氮氧化物排放浓度为 50.77mg/m<sup>3</sup>。

表 1-6 原有项目有组织废气产生情况一览表

产生部位	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物 名称	产生状况			排放状况		
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a
一号水泥仓	7000	粉尘	4643	32.5	19.5	4.6	0.03	0.02
二号水泥仓	7000	粉尘	4643	32.5	19.5	4.6	0.03	0.02
三号水泥仓	7000	粉尘	4643	32.5	19.5	4.6	0.03	0.02
四号水泥仓	7000	粉尘	4643	32.5	19.5	4.6	0.03	0.02
高温烟气沸腾炉	650	SO <sub>2</sub>	18	0.0115	0.0945	18	0.0115	0.0945
		颗粒物	8	0.0053	0.043	51	0.0053	0.043
		NO <sub>x</sub>	51	0.033	0.265	8	0.033	0.265

## B.无组织废气

### ①计量、配料粉尘

砂石由皮带输送机送入贮料槽，物料输送带加罩盖，贮料槽上方设有高效除尘系统，由于黄沙、石子经增湿后不易产生粉尘，经全封闭输送，该部分扬尘量忽略不计。

### ②搅拌粉尘

原有项目投料搅拌过程会有粉尘产生，据类比调查，粉尘产生量约为入仓原料中粉状物料量的 1%。则干粉砂浆生产线搅拌站粉尘产生量约为 0.03t/a。混凝土生产线搅拌站粉尘产生量为 0.07t/a。产生的粉尘从搅拌机顶部出气口排出。原有项目并未按照原自查报告中要求安装布袋除尘器，该部分粉尘无组织排放。

### ③堆场扬尘

原有项目黄沙、粉煤灰、石粉、砂石船运至厂区内，进入堆场直接落料贮存。为了保证产品质量，均购买清洗后的石子和砂子。原有项目黄沙、粉煤灰、石粉、砂石堆场

均设置在厂房内，无露天堆场，大大降低了堆场扬尘产生量。

#### ④车辆运输粉尘

原有项目车辆在厂区内行驶距离按 100m 计，平均每天发车空、重载各 30 辆·次；全年发车空、重载各 10200 辆·次，空车重约 10.0t，重车重约 30.0t，以速度 15km/h 行驶，类比同类项目经验数据，对道路路况以 0.2kg/m<sup>2</sup> 计，经计算，全年发车动力起尘量约为 0.96t/a。

表 1-7 原有项目无组织废气排放情况

污染源位置	污染物名称	排放量(t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积
干混搅拌站	粉尘	0.03	0.01	100
混凝土搅拌站	粉尘	0.07	0.03	100
堆场	粉尘	1.01	0.14	1554
车辆运输	粉尘	0.96	0.12	1500

#### (2) 废水

原有项目废水主要是员工生活污水和搅拌站、车辆清洗废水。

原有项目员工 50 人，厂区不设食堂和浴室，用水量为 50L/（人·天），则全厂生活用水量为 750t/a，产污系数 0.8，则生活污水量为 600t/a，经化粪池预处理后接管鹰泰水务海安有限公司集中处理，尾水排入栢茶运河。

清洗废水：原有项目搅拌站、车辆需定期清洗。搅拌站每天清洗一次，用水量 5t/d。车辆每 10 天清洗一次，每次用水 2t。清洗搅拌站用水量 1500t/a，经东沉淀池（30m<sup>3</sup>）沉淀后回用于道路和堆场洒水降尘。洗车用水 600t/a，经西沉淀池（60m<sup>3</sup>）沉淀后回用于道路和堆场洒水降尘。

表 1-7 原有项目水污染物产生和排放情况

废水来源	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	产生情况		处理措施	排放情况*		排放标准 *mg/L	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		
生活污水	600	COD	400	0.24	化粪池	350	0.21	500 (50)	接管鹰泰水务海安有限公司处理后，尾水排入栢茶运河
		SS	300	0.18		250	0.15	400 (10)	
		氨氮	30	0.018		25	0.015	45 (5)	
		总磷	3	0.002		2	0.001	8 (0.5)	
清洗废水	1890	SS	3000	5.67	沉淀池	/	0	/	回用于道路和堆场防尘

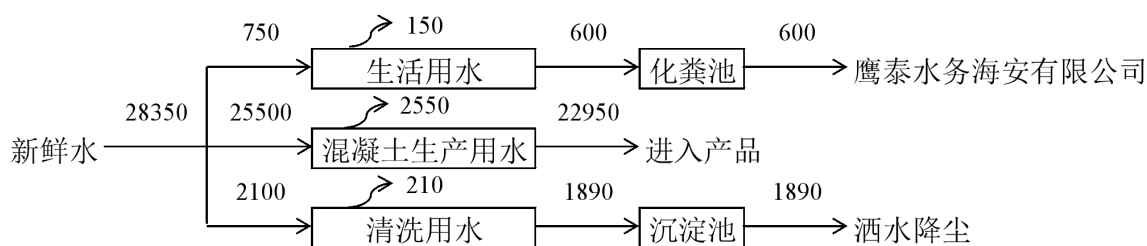


图 1-3 原有项目水平衡图 (t/a)

### (3) 噪声

原有项目生产运输机械设备较多，产生噪声影响较大。主要噪声源是装载机、混凝土运输车、搅拌站电动机等。原有项目噪声源强见表 1-8。

表 1-8 原有项目主要噪声设备及其等效声级值

序号	设备名称	等效声级	所在车间（工段）名称
1	高架输送机	80dB(A)	运输过程
2	高架可逆送料皮带机	85dB(A)	运输过程
3	高架胶带输送机	82dB(A)	运输过程
4	提升机	78dB(A)	运输、生产过程
5	脉冲除尘器	75dB(A)	存储、生产过程
6	离心风机	85dB(A)	存储、生产过程
7	混凝土搅拌站	88dB(A)	加料搅拌过程
8	干混（粉）砂浆搅拌站	88dB(A)	加料搅拌过程

### (4) 固废

原有项目固废产生和排放情况见表 1-9。

表 1-9 原有项目固废产生情况

序号	固废种类	属性	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	一般固废	员工生活	固态	塑料、纸品等	其他废物	99	15
2	沉淀池沉渣	一般固废	搅拌站、车辆清洗	固态	砂石、泥浆	其他废物	99	5.67
3	处理收集粉尘	一般固废	装卸水泥	固态	粉尘	其他废物	84	77.92

原有项目生活垃圾由环卫部门定期清运，集中处置。沉淀池沉渣外售处置。收集的水泥粉尘回用于生产。

## 4、原有项目存在的环境问题及“以新带老”措施

---

#### 4.1 现存环境问题:

原有项目干混搅拌站和混凝土搅拌站均未安装布袋除尘器，粉尘无组织排放。

#### 4.2 “以新带老”措施

干混搅拌站和混凝土搅拌各安装一台布袋除尘器，降低无组织粉尘排放量。

## 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、地形地貌

海安市均为平原地带，地形坦荡，河道稠密。通扬运河、串场河以东为河东地区，是苏北滨海平原的最高处，为海相沉积物盐碱地区，海拔 3.6~5 米，最早成陆距今 4600 历史，愈往海边成陆愈晚。原北凌乡海拔 3.5~4 米，老坝港东部在 3.5 米以下。通扬运河以南以西地区为河南地区，是长江冲积平原的一部分（古代长江口在扬州一带）。平均海拔 4~5 米。串场河以西、通扬运河以北为河北地区，属里下河低洼圩田平原区，北部南莫、白甸、墩头、仇湖、吉庆海拔 1.6~3.5 米，南部章郭、双楼、胡集、海安镇北部、古贲等海拔在 4 米左右，该地区土地肥沃。

#### 2、气象特征

海安市属北亚热带海洋季风性湿润气候区。气候温和，四季分明，气候宜人，冷热适中。日照充足，雨水充沛，无霜期长。春季天气多变，夏天高温多雨，秋季天高气爽，冬天寒冷干燥。

年平均气温 14.5℃。1 月最冷，平均 1.7℃。七八月最热，平均 27℃。年均降水 1025 毫米，79% 的年份在 800 毫米以上。无霜期 210 天，年平均日照 1580 小时，年平均无霜期 226 天；年均降水量 1154mm，年均蒸发量为 1343.1mm；年平均气压 1016.4hpa。年平均风速 3.3m/s，最大风速 15m/s，常年盛行风向为 ESE。主要气象特征见表 2-1。

表 2-1 主要气象特征一览表

序号	项目	数值
1	气温	14.5℃
2	降水量	1154mm
3	平均风速	3.3 米/秒
4	盛行风向	ESE
5	相对湿度	80%
6	无霜期	210 天

#### 3、土壤

建设项目所在地土壤为潮土类、灰潮土亚类的夹沙土属。属扬泰古沙咀，系江淮水流夹带泥沙，在海水顶托下沉积而成。河南沙性土成土年龄较长，质地偏沙，以轻壤为



主，部分沙壤，有机质含量偏低。磷钾极缺，是低产区。粗粉砂含量在 50%~60%，粘粒含量占 15%~20%，表层中有机质含量 1.66%、全氮含量 0.123%、全磷含量 0.141%、全钾含量 3.23%。

#### 4、水文

海安县地处江淮平原、滨海平原和长江三角洲交汇之处。全县河道以通扬河、通榆河为界，划分为长江和淮河两大水系。因县境地势平坦，高差甚小，河道之间又相互贯通，两大水系之间并无截然分界，为了保护江水北调输水通道通榆河和新通扬运河，由涵闸控制，使新、老通扬河分开。域内河道正常流向均为自南向北，自西向东。

##### (1) 长江水系

通扬河以南、通榆河以东属长江水系，总面积 703.8 平方公里，平均水位 2.01 米，最高水位 4.49 米，最低水位 0.08 米。主要河流有通扬运河、栟茶运河、如海河、焦港河、丁堡河、北凌河等。焦港、如海运河、通扬运河、丁堡河为引水骨干河道，南引长江水；栟茶运河、北凌河为排水骨干河道，东流至小洋口闸入海。栟茶运河贯通河南、河东两地区，横穿焦港、如海运河、通扬运河、丁堡河等河道，兼起着调度引江水源的作用。

##### (2) 老通扬运河

老通扬运河由西往东流经曲塘、双楼、胡集、海安、城东 5 个集镇与栟茶运河在城东镇四叉港汇合后南至如皋市，是长江-淮河两大水系的分界河流，在海安境内全长 33.85 公里。老焦港河、洋港河、翻身河等都直接流入该河。老通扬运河海安段河床比降小，水流缓慢，流向基本为自西向东，但因受上下游闸坝控制，常会出现滞流或倒流的现象。老通扬运河既是海安水路交通的主要通道，又是工业生产和农业灌溉的重要水源和纳污水体。

##### (3) 栟茶运河

栟茶运河由泰州市塔子里入境，由西往东，途经海安县雅周、营溪、仁桥、城东、洋蛮河、西场、李堡镇、角斜镇等 8 个乡镇。出境经如东小洋口入海。是海安县高沙土片和河东盐碱片东区的主要干河，境内总长度 53.64 公里，沿岸多为农业垦作区，通扬运河在城东镇出境时，与栟茶运河交汇，对其水质产生了一定影响。栟茶运河海安段，河床比降小，水流缓慢，流向基本上是由西往东，但因受小洋口闸坝控制，经常出现滞流或倒流现象。

#### (4) 淮河水系

通扬河以北、通榆河以西为里下河地区，属淮河水系，总面积 422.4 平方公里，平均水位 1.34 米，最高水位 3.57 米，最低水位 0.32 米。主要河流有新通扬运河、通榆运河、串场河等。新通扬运河为江水北调引水骨干河道，通榆运河、串场河为输水骨干河道。

#### (5) 北凌河

北凌河主要用作农田灌溉。北凌河流域在我县滨海垦区，位于串场河以东、中凌河以北，东台市界以南东临黄海，流域面积 322.9 平方公里，属通扬河水系，是该地区引淡、排咸、排涝入海的重要河流，西起贲家集与东串场河相连接，东至北凌新闸入海，海安境内长 38.65 公里，口宽 60m，底宽 25m，底标高-1.5m，正常水位 2.0-2.2m。

### 5、生态环境

由于人类多年的开发活动，该区域的自然生态已为人工农业生态所取代，本地天然植物较少，除住宅、工业和道路用地外，主要是农业用地，种植稻、麦、油菜和蔬菜等。此外，家前屋后和道路河流两旁种植有各种林木和花卉，树木以槐、榆、桑等树种为主，水产有鲫鱼、鲤鱼等。河边多为芦苇。野生动物仅有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物，有野兔、刺猬等小型哺乳动物，无大型野生哺乳动物。野生植物主要是芦苇、小草、藻类和蒲公英等。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

海安县总面积 1108km<sup>2</sup>，全县辖 14 个镇，1 个场圃，即：海安镇、老坝港镇、角斜镇、李堡镇、西场镇、大公镇、城东镇、孙庄镇、雅周镇、曲塘镇、胡集镇、南莫镇、白甸镇、墩头镇；省国营海安农场。全县总人口 93.8 万人左右，绝大多数为汉族，有极少数为回、蒙、苗、壮等 18 个少数民族。海安人口密度每平方公里近 850 人，是全国、全省人口最密的县之一。

海安县地处通、泰、盐三市交界处，交通运输以公路、水路为主，既是通、泰、榆公路干线交叉处又是通、泰、榆运河主航道聚汇处，新长铁路和宁启铁路在境内交汇。

海安属长江三角洲经济区，为上海辐射地带。素质优良，装备先进的建筑队伍遍及全国，走向世界，被誉为“建筑之乡”。近年来，海安的产业基础更趋完备，经济板块特色鲜明，已由原来的传统农业、一般加工业为主向高端制造业、高新技术产业转变。初步形成了装备制造、纺织（丝绸、化纤）、高新技术三大产业集群，锻造机械、电梯部件、电力装备、建材机械、纺织、丝绸、化纤、电子、新材料、新能源等十大特色板块。全县拥有 1 个中国驰名商标、8 个中国名牌，有 10 项国家“863”计划项目正在实施。

2017 年全县实现地区生产总值 503 亿元，增长 12.5%。地方公共财政预算收入 37.5 亿元，增长 31.6%。固定资产投资 322.7 亿元，增长 24%。社会消费品零售总额 180.9 亿元，增长 16.3%。自营出口总额 12.9 亿美元，增长 24.5%。实际到账外资 2.5 亿美元，高于目标 0.3 亿美元。二三产业增加值占比达到 91%，比去年提高 1 个百分点。服务业增加值占比达到 38.8%，比去年提高 1.9 个百分点。新兴产业产值占规模工业比重提高 8.4 个百分点。城市化水平预计达 52%。全社会研发经费支出占 GDP 比重 2.3%，比去年提高 0.15 个百分点。高新技术产业产值占规模工业比重 41%，比去年提高 2.5 个百分点。预计城镇居民人均可支配收入 27340 元，农民人均纯收入 12890 元。城镇登记失业率 2.97%，达到计划目标。单位地区生产总值能耗下降 3.8%，完成市下达任务。环境质量综合指数和主要污染物减排完成市下达任务。

海安县农林牧副渔业生产名播遐迩，处于全省全国前列。海安是全国著名的“茧丝绸之乡”，拥有中国最大的优质蚕茧生产基地。蚕茧产量连续 26 年居江苏省之冠，连

续三年位居全国县级之首，“鑫缘”牌真丝绸成为南通市唯一的中国名牌产品。海安家禽饲养业兴旺发达，是中国“禽蛋之乡”。2010年粮食生产稳定增长，再获全国粮食生产先进县称号；农业产业化进程加快，高效农业规模化水平进一步提高，省农业产业化经营工作现场会在我县召开，被评为全省绿化造林、高效规模农业先进县；村级经济加快发展，村级集体经营收入20万元以上的村达80个。

海安县人力资源丰富，是全国文化工作先进县、教育工作先进县、广播电视工作先进县、科技工作先进县、“二五”、“三五”普法工作先进县。海安教育事业发达，各类教育协调发展，培养出不少尖端人才。一大批教师、学生在国家和省市竞赛中取得优异成绩；高考高分人数、总达线率均居全省前列。海安人居环境优美。海安不仅历史悠久，文化底蕴深厚，而且自然环境优美怡人。是全国最长寿的地区之一。是江苏省文明城市、江苏省卫生城市。

本项目位于海安高新技术产业开发区工业集中区内。海安高新技术产业开发区工业集中区为海安高新技术产业开发区配套工业集中区，尚未编制总体规划，主要基础设施（供水、供气、排水、污水处理等）依托海安高新技术产业开发区。

**建设项目所在地周边300m范围内无文物保护单位。**

### 三、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

根据《南通市环境状况公报》（2017），2017年海安镇主要空气污染物指标监测结果见表3-1。

表3-1 2017年海安镇主要空气污染物指标监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	28	60	46.67	达标
NO <sub>2</sub>		22	40	55.00	达标
PM <sub>10</sub>		73	70	104.29	不达标
PM <sub>2.5</sub>		45	35	12.57	不达标

根据监测结果，2017年海安PM<sub>10</sub>和PM<sub>2.5</sub>不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

南通市2017年区域空气质量现状评价见表3-2，基础数据为2017年南通市全年每天检测数据，数据来源为中国空气质量在线监测分析平台。SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NO<sub>2</sub>日均值第98百分位数浓度、PM<sub>2.5</sub>的年均浓度和日均值第95百分位数浓度、O<sub>3</sub>的8小时平均第90百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。

因此区域属于不达标区，具体大气污染物目标分解计划根据《南通市2018年大气污染防治工作计划》执行。

表3-2 2017年区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	超标频率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	21.16	60	35.27	0	达标
	24小时平均第98百分位数	40	150	26.67	0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	37.88	40	94.70	0	达标
	24小时平均第98百分位数	87	80	108.75	4.38	不达标

	分位数					
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	63.67	70	90.96	0	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	122	150	81.33	0	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	38.72	35	110.63	/	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	86	75	114.67	8.49	不达标
CO	年平均质量浓度	0.848	--	--	/	/
	24 小时平均第 95 百分位数	1.4	4	35.0	0	达标
O <sub>3</sub>	年平均质量浓度	114.67	--	--	/	/
	8 小时平均第 90 百分位数	185	160	115.63	18.08	不达标

## 2、水环境质量

建设项目所在区域水环境质量引用《中平神马江苏新材料科技有限公司 5.8 万吨/年尼龙 66 联合纺丝项目环境影响报告书》中 W1~W3 断面数据，监测时间为：2017 年 5 月 22 日-5 月 24 日，连续监测 3 天，每天监测两次，监测断面位置见表 3-3，监测具体数值见表 3-4。

表 3-3 地表水监测断面及监测项目

水体名称	断面编号	断面位置	监测项目
栟茶运河	W1	鹰泰水务海安有限公司排口上游 500m	pH、DO、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总磷、高锰酸盐指数、石油类
	W2	鹰泰水务海安有限公司排口	
	W3	鹰泰水务海安有限公司排口下游 1500m	

表 3-4 水环境质量监测结果表 单位：mg/l (pH 无量纲)

河流名称	监测断面	pH	DO	BOD <sub>5</sub>	COD	氨氮	总磷	高锰酸盐指数	石油类
栟茶运河	W1	7.31	7.25	3.20	13	0.634	0.11	4.93	0.02
	W2	7.84	6.90	3.72	17.83	0.767	0.14	5.73	0.04
	W3	7.71	7.12	3.47	14.83	0.69	0.12	5.41	0.02
标准值		6-9	≥5	≤4	≤20	≤1.0	≤0.2	≤6	≤0.05

由表 3-4 可知，W1-W3 监测断面的各监测因子均可以达到 III 类标准限值。地表水环境质量现状良好。

## 3、声环境质量

本项目委托青山绿水（江苏）检验检测有限公司于 2018 年 11 月 13 日对本项目厂界噪声现状进行了监测，声环境质量现状监测结果统计分析见表 3-5。

**表 3-5 厂界噪声监测结果表 单位：dB(A)**

序号	监测点	监测时段	等效 A 声级	评价标准	评价结果
N1	东厂界外 1 米	昼间	57.1	60	达标
		夜间	48.7	50	达标
N2	南厂界外 1 米	昼间	56.8	60	达标
		夜间	48.3	50	达标
N3	西厂界外 1 米	昼间	56.8	60	达标
		夜间	49.2	50	达标
N4	北厂界外 1 米	昼间	56.7	60	达标
		夜间	49.0	50	达标

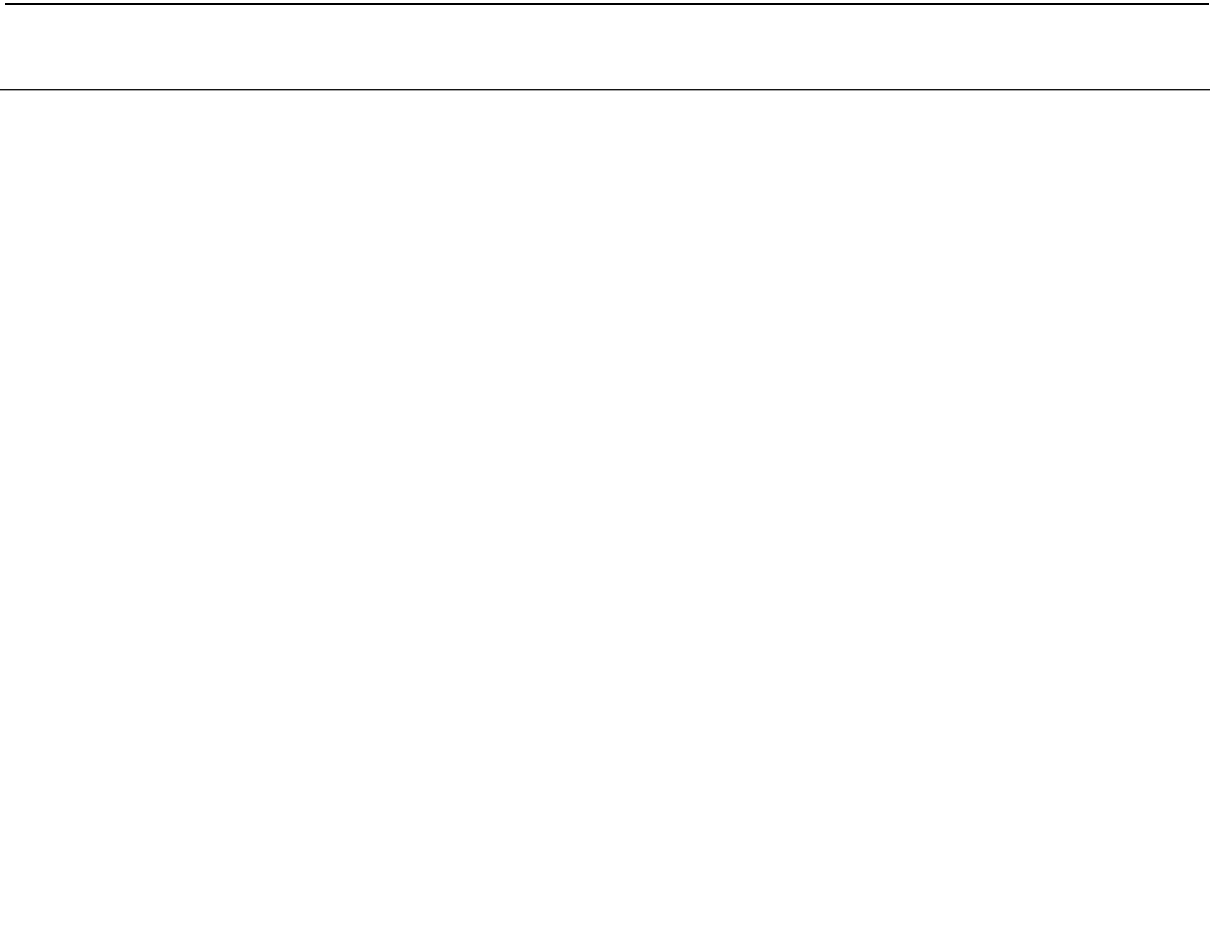
由上表可看出，建设项目厂界昼间及夜间声环境可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准限值要求，区域声环境质量现状良好。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

建设项目环境保护目标具体见表 3-6。

**表 3-6 环境保护目标一览表**

环境要素	环境保护目标	方位	距离(m)	规模	保护级别
空气环境	海南农民新村	西	390	450 户/1710 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准
	通学桥村	北	400	30 户/105 人	
水环境	栟茶运河	东南	5	中型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
	曹明河	西	10	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准
声环境	厂界	/	/	/	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
生态环境	新通扬-通榆运河 清水通道维护区	北	6800	-	《江苏省生态红线区域保护 规划》
	新通扬运河（海 安）饮用水水源保 护区	西	8900	-	《江苏省国家级生态保护红 线规划》



#### 四、评价适用标准



环境  
质  
量  
标  
准

**1、大气环境质量标准**

建设项目所在地空气质量功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，具体数值见表 4-1。

**表 4-1 环境空气质量标准**

污染物名称	取值时间	浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
	24 小时平均	75	

**2、地表水环境质量标准**

项目附近河流为栢茶运河和曹明河，水质分别执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III、IV类水质标准，SS 参照执行《地表水资源质量标准》(SL63-94)具体数据见表 4-2。

**表 4-2 地表水环境质量标准 (单位: 除 pH 外为 mg/L)**

地表水	类别	pH 值	COD	SS	总氮	总磷 (以 P 计)	氨氮
栢茶运河	III	6-9	≤20	≤30	≤1.0	≤0.2	≤1.0
曹明河	IV	6-9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3	≤1.5

**3、声环境质量标准**

建设项目厂界环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准，具体数值见表 4-3。

**表 4-3 环境噪声标准值 (单位: dB(A))**

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

**1、废气排放标准**

本项目运营过程中大气污染物主要为粉尘，其中，有组织粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物特别排放限值，无组织粉尘执行表 3 排放限值，具体数值见下表。

**表 4-4 大气污染物特别排放限值（单位：mg/m<sup>3</sup>）**

生产过程	最高允许排放浓度
	颗粒物
散装水泥中转站及水泥制品生产	10

**表 4-5 大气污染物无组织排放限值（单位：mg/m<sup>3</sup>）**

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置
颗粒物	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点

高温烟气沸腾炉燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中相关标准，具体见下表：

**表 4-6 工业炉窑大气污染物排放标准（单位：mg/m<sup>3</sup>）**

	烟尘排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	SO <sub>2</sub> 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	烟气黑度 (级)	烟囱高度
相关标准	200	850	1	15

**2、污水排放标准**

扩建项目无生产废水产生，生活污水接管鹰泰水务海安有限公司处理。废水接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准，同时应符合鹰泰水务海安有限公司设计进水标准要求，尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准执行，具体标准见表 4-7。

根据南通市环境管理要求，项目排放清下水中 COD 不得高于 40mg/L。

**表 4-7 废水接管标准 单位：mg/L**

项目	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标准 和《污水排入下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 标准	鹰泰水务海安有限 公司接管标准	鹰泰水务海安有限公 司尾水排放标准
pH	6~9	6~9	6~9
COD	500	500	50
SS	400	250	10
氨氮	45	45	5 (8)
总磷	8	3	0.5

注：\*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表1中3类标准，见表4-8。

表 4-8 噪声排放标准（单位：dB(A)）

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	GB12348-2008

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，见表4-9。

表 4-9 建筑施工场界环境噪声排放限值

昼间（dB（A））	夜间（dB（A））
70	55
夜间噪声最大声级超过限值幅度不得高于15dB(A)	

### 4、固废排放标准

一般工业固废厂区存放应执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单。

扩建后全厂污染物排放总量见表 4-10。

表 4-10 扩建后全厂污染物排放情况 单位: t/a

类别	污染物名称	现有项目排放量	扩建项目排放量			“以新带老”削减量	全厂排放量	已批复总量	本次申请总量	
			产生量	削减量	排放量					
废气	有组织	粉尘	0.08	14.4	14.256	0.144	0	0.224	/	0.224
		SO <sub>2</sub>	0.0945	/	/	/	0	0.0945	/	0.0945
		颗粒物	0.043	/	/	/	0	0.043	/	0.043
		NO <sub>x</sub>	0.265	/	/	/	0	0.265	/	0.265
	无组织	粉尘	2.07	0.17	0	0.17	0.081	2.159	/	2.159
废水	废水量	600	120	0	120 <sup>[1]</sup>	0	720	/	720	
	COD	0.21	0.042	0.006	0.036 <sup>[1]</sup>	0	0.246	/	0.246	
	SS	0.15	0.036	0.012	0.024 <sup>[1]</sup>	0	0.174	/	0.174	
	氨氮	0.015	0.003	0	0.003 <sup>[1]</sup>	0	0.018	/	0.018	
	总磷	0.001	0.0003	0	0.0003 <sup>[1]</sup>	0	0.0013	/	0.0013	
固废	生活垃圾	0	3	3	0	0	0	/	/	
	不合格毛坯砖	0	165	165	0	0	0	/	/	
	不合格砖	0	16.5	16.5	0	0	0	/	/	
	沉淀池沉渣	0	0.081	0.081	0	0	0	/	/	
	布袋除尘收集石粉	0	14.256	14.256	0	0	0	/	/	

注: [1]指接入鹰泰水务海安有限公司的接管量。

扩建项目有组织大气污染物排放量为粉尘 0.144t/a, 向海安县环保局申请总量, 在海安县内平衡; 无组织大气污染物排放量是粉尘 0.17t/a, 作为考核量; 扩建项目生活污水接管排入鹰泰水务海安有限公司集中处理, 水污染物排放总量为: 废水量 120t/a、COD0.036t/a、SS0.024t/a、氨氮 0.003t/a、总磷 0.0003t/a, 纳入鹰泰水务海安有限公司总量范围内; 最终排入外环境的量为 COD 0.006t/a、SS0.001t/a、氨氮 0.0006t/a、总磷 0.00006t/a; 固废均得到有效处置。

扩建后全厂有组织大气污染物排放量为粉尘 0.224t/a, SO<sub>2</sub>0.0945t/a, 颗粒物 0.043t/a, NO<sub>x</sub>0.265t/a, 向海安县环保局申请总量, 在海安县内平衡; 无组织大气污染物排放量是粉尘 2.159t/a, 作为考核量; 扩建后全厂生活污水接管排入鹰泰水务海安有限公司集中处理, 水污染物排放总量为: 废水量 720t/a、COD0.246t/a、SS0.174t/a、氨氮 0.018t/a、总磷 0.0013t/a, 纳入鹰泰水务海安有限公司总量范围内; 最终排入外环境的量为 COD 0.036t/a、SS0.007t/a、氨氮 0.004t/a、总磷 0.0004t/a;

总量控制指标

---

固废均得到有效处置。
------------

## 五、工程分析

### 施工期工程分析：

本次扩建不新增用地，在原有厂区内新建一栋厂房。施工期基本工艺（或工作）流程主要包括基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等，如下图所示。

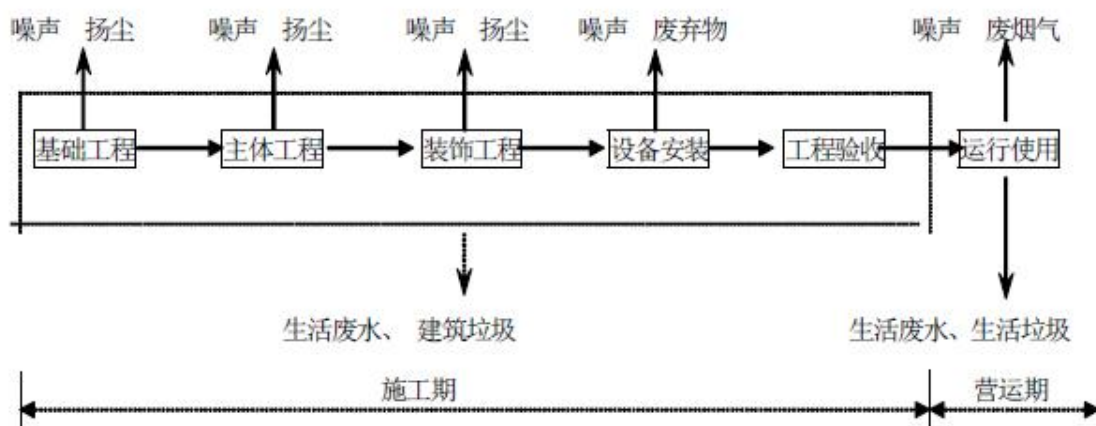


图 5-1 施工期工艺流程及产污工序框图

### 工艺流程说明：

#### （1）基础工程

建设项目基础工程主要为场地的填土和夯实，产生粉尘和噪声污染。由于作业时间较短，粉尘和噪声只是对周围局部环境影响，从整个施工期来看，对周围环境影响较小。

建设项目将碎石、砂土、粘土共同用作填土材料。利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打 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

建设项目主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。建设项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。建设项目在砖墙砌筑时，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，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

#### （3）装饰工程

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) 设备安装

包括路面、绿化、雨水管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

#### 主要污染工序：

##### (1) 废气

根据扩建项目的建设内容，废气主要为施工扬尘、施工机械设备和运输车辆产生的废气。

扬尘：施工期的场地平整、土方运输、施工材料装卸及运输等施工过程都会产生大量的粉尘。施工场地道路与砂石堆场遇风也会产生扬尘。同时产生扬尘污染大气环境。扬尘污染造成大气中 TSP 含量增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关。影响起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆夹带泥砂量、水泥搬运量、弃土外运装载起尘量以及起尘高度、空气湿度、风速等因素有关。根据调查，施工作业场地近地面粉尘可达  $1.5\sim 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。

施工机械设备、运输车辆产生的废气：施工过程中，施工机械会因为燃料的燃烧而产生一定的废气。一般施工机械燃料多为柴油，产生的废气中含有 CO、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 等。类比相似施工过程，该部分废气产生量极少，属间歇性排放，且产生时间有限，因此，本评价对该部分废气予以忽略，不做重点评价。

##### (2) 废水

施工期的废水排放主要来自于施工人员的生活污水和施工废水。

① 生活污水：施工期约为 90 天，施工人员平均按 10 人计，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），生活用水定额按 50L/人·d，则生活用水量为 45t，污水排放系数按 0.8 计，则生活污水量为 36t。根据类比分析，生活污水水质大体为：COD 350mg/L、SS 200mg/L、NH<sub>3</sub>-N 25mg/L、TP 3mg/L。

② 地基挖掘时的地下水和浇注混凝土的冲洗水：地基挖掘时的地下水量与地质情况有关，浇注混凝土的冲洗水量与天气状况有关，主要污染因子是 SS，其排放量均难以估算。该污水要进行截流后集中处理，否则将会把施工区块的泥沙带入到水体环境中。施工现场建造集水池、沉砂池等水处理构筑物，对施工废水应分类收集，按其不同的性质作相应的处理后循环利用或排放。

##### (3) 噪声

本项目建设期间的噪声源主要来自于打桩机、水泥搅拌机、水泥浇捣机、土石方等施工机械及建筑材料运输汽车等设备噪声，另外还有突发性、冲击性、不连续性的敲打撞击噪声，其声级程度详见表 5-1。

**表 5-1 建设期主要噪声源的声级值（单位：dB(A)）**

序号	声源名称	噪声级范围（距离 10m 处）
1	推土机	78
2	搅拌机	75
3	打桩机	95
4	运输卡车	85
5	挖土机	80
6	卷扬机	75

**(4) 固废**

建设项目施工阶段的开挖土地、运送大量建筑材料和投入使用前的装修，都将有大量废土和建筑、装修垃圾产生，其量较难估算，表现特征为量大、产生时间短，影响范围为附近周围环境。建设项目在房屋装修阶段产生的装修垃圾，按总建筑面积 550m<sup>2</sup> 计算，每 100m<sup>2</sup> 产生装修垃圾 1.2t，则产生的装修垃圾共约 6.6t。建筑垃圾送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带。另外施工期间施工人员还将产生一定量的生活垃圾，按 0.5kg/人·d 计，施工人员约为 10 人，施工期 3 个月，则总共产生生活垃圾 0.45t。生活垃圾环卫清运。



## 运营期工程分析：

### 1、工艺流程

本项目是混凝土空心砌块生产项目，生产过程均在生产车间厂房内进行，具体生产工艺流程见图 5-2。

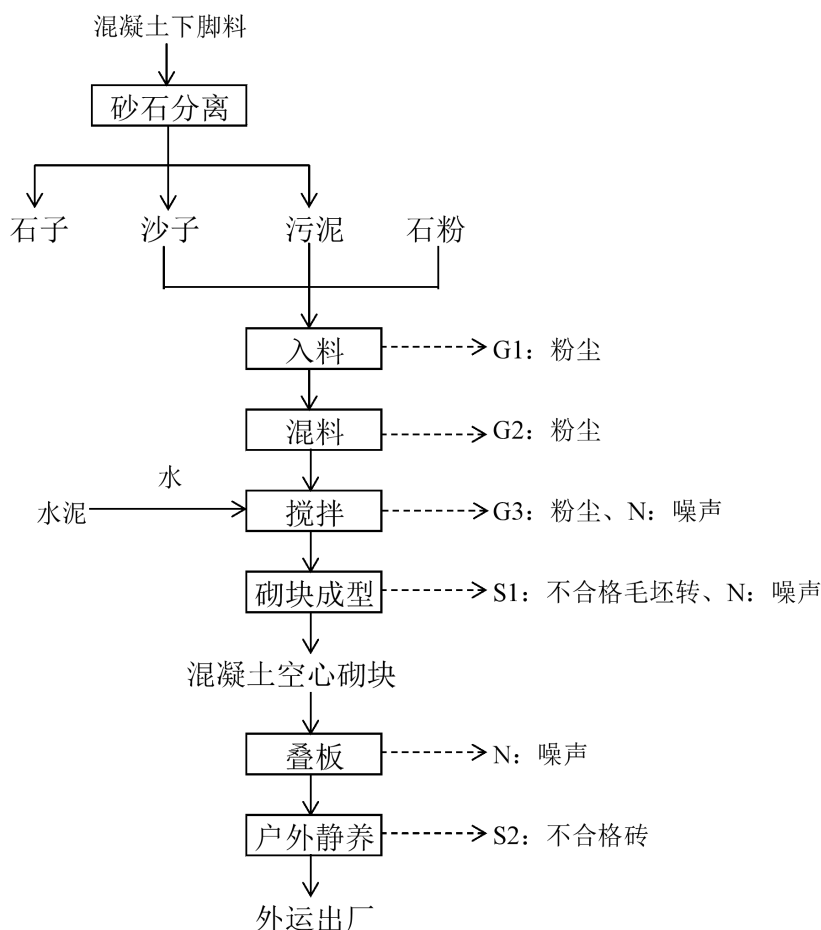


图 5-2 生产工艺流程及产污节点图

### 2、工艺流程说明

扩建项目混凝土空心砌块生产线位于制砖车间厂房内，工艺主要分为砂石分离、入料、混料、搅拌、砌块成型、叠板、户外静养等阶段。

#### （1）砂石分离

原有项目混凝土生产线产生的混凝土下脚料以及外购的混凝土下脚料经振动筛式砂石分离机分离成石子、沙子和污泥。其中，石子回用于混凝土生产线，沙子和污泥用于制砖生产线。

#### （2）入料

生产时，沙子、污泥、石粉人工送入爬斗。爬斗分三格，分别装入沙子、污泥、石粉。石粉入料时会产生粉尘（G1）。

### （3）混料、搅拌

爬斗上升到位后，将原料倒入混料斗。混料斗是半封闭式，混料过程中会产生粉尘（G2）。混料过程大约持续 2min，形成泥状物，送入搅拌机，同时加入水泥、水准确调整砖泥原料配比，以达到混凝土空心砌块的质量标准。搅拌过程产生噪声（N）和粉尘（G3）。

### （5）砌块成型

搅拌后形成的泥状物通过螺旋输送机输送至砌块成型机，通过震动、挤压等方式对输送过来的泥状物进行成型加工，形成混凝土空心砌块的毛坯砖。此工序会产生不合格毛坯砖（S1）和噪声（N）。

### （6）叠板

通过叠板机将成型的毛坯砖整齐叠放在托板上，然后利用叉车运送至厂区内的空地，进行养护。叠板工序会产生噪声（N）。

### （7）户外静养

毛坯砖在户外静养直至稳固定型，成品暂存于厂区内，等待出售。户外静养过程中会有一些不合格砖块（S2）产生。

## 3、产污环节分析

### （1）废气

原料入料阶段，产生入料粉尘（G1）；原料混料阶段产生粉尘（G2）；原料在搅拌机中搅拌时产生搅拌粉尘（G3）。另外，还有原料卸料和贮存堆场产生的扬尘 G4。

### （2）废水

搅拌阶段加入的生产用水全部进入混凝土空心砌块毛坯中，在养护过程中大部分水分自然挥发，少部分水分被原料吸收，因此生产过程无废水产生。

### （3）固废

砌块成型阶段砌块成型合格率约 99.9%，产生不合格毛坯砖（S1）；养护阶段产生不合格品（S2），不合格率约 0.1%；布袋除尘器收集的粉尘。

### （4）噪声

搅拌、砌块成型、叠板等生产过程会产生机械噪声 N。

## 主要污染工序

### 1、废气

本项目营运期大气污染物来源主要为入料阶段的粉尘 G1；混料阶段产生的粉尘（G2）；搅拌阶段产生的粉尘 G3；原料卸料和贮存时堆场产生的粉尘 G4。

#### （1）入料粉尘（G1）

生产时，人工用手推车将石粉、沙子从厂房西南侧原料堆场运送至爬斗中，在运输途中，距离仅几米。在原料贮存阶段定期洒水，原料的湿度也较大，而且在厂房内无风环境下，运输原料过程中产生的扬尘微乎其微，本次环评忽略不计。

本项目石粉通过手推车被投到爬斗中。沙子和污泥也是通过手推车从砂石分离机中，被投进爬斗。在入料过程中会产生少量粉尘，通过类比海安达康建材有限公司“单班年产5万立方米混凝土空心砌块项目”（环评批文号：海行审[2018]171号）。两个项目主要生产工艺均为：入料——搅拌——砌块成型——叠板——户外静养，在搅拌工序，两个项目都采用洒水降尘，提高原料湿度，且原料运输距离很短（仅有几米），因此，两个项目入料粉尘产污系数具有可比性。故，本次环评确定入料粉尘产生量为原料量的0.001%，即0.16t/a。

#### （2）混料粉尘（G2）

混料过程主要是将石粉、沙子、污泥混合均匀，此过程会产生一定量粉尘。类比同类型企业，混料过程粉尘产生量约为原料量的0.1%，即16t/a。本环评要求企业在混料机入料口顶部安装集气罩，风量为6000m<sup>3</sup>/h，收集后的粉尘经过布袋除尘器处理后，通过1根15m高的排气筒有组织排放。集气罩的收集效率以90%计，布袋除尘器的除尘率以99%计，本项目入料过程以每天8h计，则有组织排放粉尘0.144t/a，排放速率0.06kg/h，排放浓度12mg/m<sup>3</sup>。布袋除尘器收集粉尘14.256t/a，回用于生产中。未收集的粉尘1.6t/a，在自身重力作用下降落至生产车间内，由于生产车间为密闭设计，粉尘定期清扫，不向外排放。

#### （2）搅拌粉尘（G3）

本项目搅拌机为密闭型设备，混料机经斜轨提升至搅拌机上方时，搅拌机自带密封装置，混料斗从底部打开，物料进入搅拌机。整个卸料过程密闭程度较高，且搅拌是在

湿法条件下进行，产生的粉尘在自身重力的影响下回落至搅拌仓内，不对外排放。

### (3) 原料卸料、贮存粉尘 (G4)

#### ①原料卸料粉尘

本项目原料石粉为船运，由吊机将原料装入自卸车上，再运输到厂房卸料。本环评要求石粉在卸料过程在生产车间内完成。卸料粉尘产生系数参照山西环保研究所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

$$\text{经验公式 } Q=e^{0.61u} \cdot M/13.5$$

式中：Q——自卸汽车卸料起尘量，g/次；

u——平均风速，m/s；

M——汽车卸料量，t。

自卸车在生产车间内进行卸料，为室内卸料，卸料时风速以 1m/s 计，每车运料 25t，则每年运输石粉 6336 次，每次卸料时间以 0.5h 计，则全年石粉卸料 3168h。经计算每次石粉卸料产生粉尘 3.4g/次，全年产生石粉粉尘 0.01t/a (0.003kg/h)。对原料堆放区定期洒水降尘，并且进行苫盖措施，粉尘去除率约 80%，则无组织排放石粉粉尘 0.002t/a，排放速率 0.001kg/h，在生产车间内无组织排放。

#### ②原料贮存粉尘

本项目石粉堆放于生产车间内，堆放于生产车间内。石粉在堆放过程，产生的粉尘受诸如风速、堆场的几何形状、原料的密度、水分含量等多种因素的影响。本项目原料均堆放于封闭的室内，在采取定期洒水以及苫盖措施后，粉尘产生量较小，本次环评不予考虑。

综上所述，建设项目废气源强及排放情况见表 5-2、表 5-3。

**表 5-2 建设项目有组织废气排放情况表**

污染源	风量 (m³/h)	污染物	产生状况			治理措施	排放状况			排放高度
			产生量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h		排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
混料	6000	粉尘	14.4	1000	6	布袋除尘器	0.144	10	0.06	15m

**表 5-3 建设项目无组织废气排放情况表**

污染源	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
石粉入料	粉尘	0.16	0.07	15	5	8
石粉卸料	粉尘	0.01	0.003	30	20	8

## 2、废水

### (1) 生活污水

扩建项目新增员工 10 人，每天工作 8h，年工作日 300 天，厂区内不设置食堂。生活用水定额按 50L/人·日计，则生活用水量为 150t/a，排水系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 120t/a。生活污水中主要污染物 COD、SS、氨氮、总磷的产生浓度分别为 350mg/L、300mg/L、25mg/L、3 mg/L，产生量分别为 0.042t/a、0.036t/a、0.003t/a、0.0003t/a，生活污水经化粪池处理后，接管鹰泰水务海安有限公司处理，尾水排入栟茶运河。

### (2) 搅拌生产用水

根据建设单位提供资料，每次搅拌阶段添加 4L 的水，即 57.6t/a，来自当地自来水管网。大部分水分在养护阶段自然蒸发，少部分被原料吸收，无排放。

### (3) 清洗用水

扩建项目搅拌机与运输工具等需定期清洗，每 10 天清洗 1 次，每次清洗用水量按 1t 计，则全年用水量为 30t/a，清洗废水汇聚到车间西北角的沉淀池中，定期回用于生产。

### (4) 降尘用水

为进一步减少粉尘的无组织排放，定期对原料堆放区、厂区洒水降尘。根据建设单位提供的资料，扩建降尘用水量约为 50t/a。

扩建项目水平衡图见图 5-3。

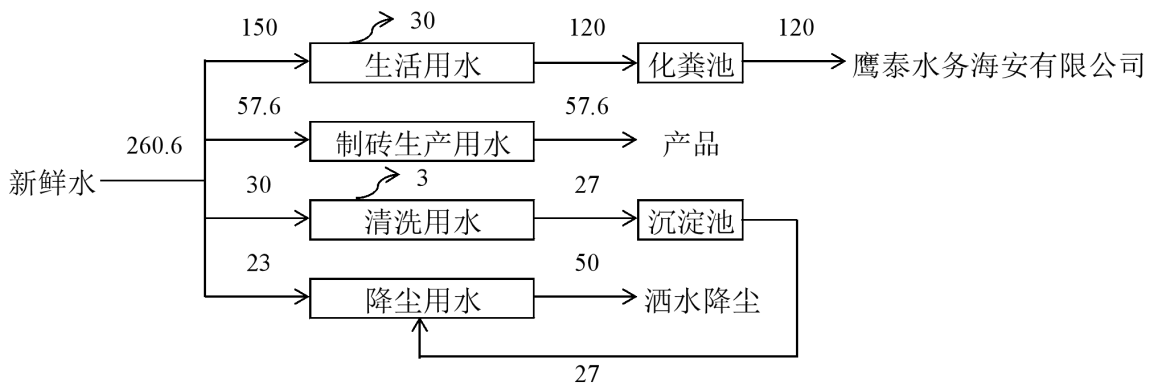


图 5-3 扩建项目水平衡图 (t/a)

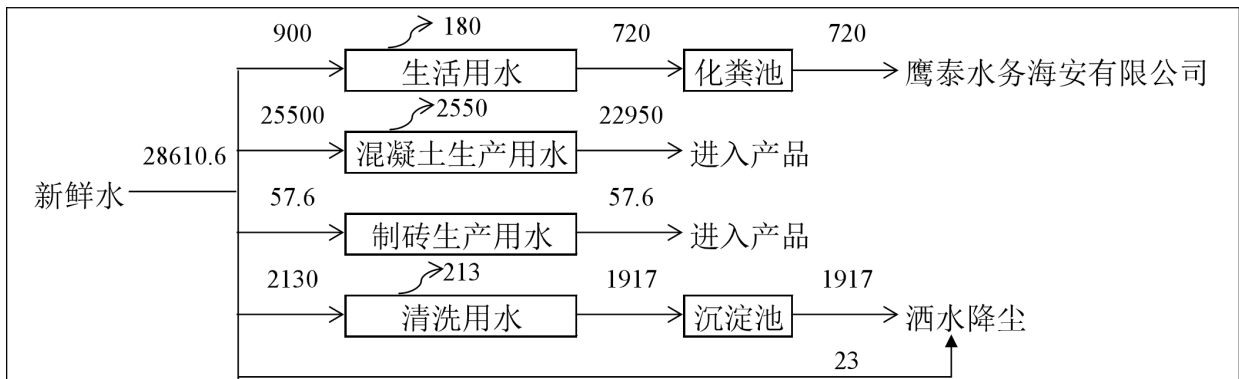


图 5-4 扩建后全厂项目水平衡图 (t/a)

扩建项目主要水污染物排放情况见表 5-4。

表 5-4 项目主要水污染物排放情况

类别	废水量 (t/a)	污染物名称	产生情况		治理措施	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)	
生活污水	120	COD	350	0.042	化粪池	300	0.036	接管鹰泰水务海安有限公司集中处理后排入栟茶运河
		SS	300	0.036		200	0.024	
		氨氮	25	0.003		25	0.003	
		总磷	3	0.0003		3	0.0003	

### 3、噪声

扩建项目噪声主要来自设备运行产生的机械噪声，主要设备为搅拌机、砌块成型机、叠板机等。

主要噪声设备及噪源强详见表 5-5。

表 5-5 主要噪声源一览表

序号	设备名称	声级值 (dB(A))	台数	距最近厂界位置 (m)	治理措施	降噪效果 (dB(A))
1	搅拌机	90	1	南侧 10m	隔声、减震、距离衰减	25
2	砌块成型机	85	1	南侧 10m		25
3	砂石分离机	90	1	南侧 10m		25
4	破碎机	85	1	南侧 8m		25

### 4、固废

扩建项目固体废物主要为砌块成型产生不合格毛坯砖 S1、养护阶段产生不合格砖 S2、布袋除尘器收集的粉尘、沉淀池石渣以及职工日常生活垃圾。

根据企业提供的资料，砌块成型不合格率约 1‰，则不合格毛坯砖 S1 的产生量约 165m<sup>3</sup>/a。养护阶段不合格率约 0.1‰，则不合格品 S2 的产生量约 16.5m<sup>3</sup>/a。沉淀池石

渣产生量约 0.081t/a。根据扩建项目粉尘排放情况，布袋除尘器收集的粉尘 14.256t/a。扩建项目新增职工 10 人，生活垃圾以 1kg/人·d 计算，全年以 300d 计，产生量为 3t/a。

其中布袋除尘器收集的粉尘、沉淀池石渣作为原料回用于配料；不合格品砖经破碎后用于生产；生活垃圾委托当地环卫部门统一清运。

扩建项目各类固体废物产生及处置情况见表 5-6。

**表 5-6 扩建项目固废产生及处置情况表**

序号	固废名称	属性	产生工序	产生量 (t/a)	形态	处置方式
1	不合格毛坯砖	一般固废	砌块成型	165	固态	回用于生产
2	不合格品	一般固废	养护	16.5	固态	回用于生产
3	沉淀池石渣	一般固废	沉淀池	0.081	固态	回用于生产
4	除尘灰	一般固废	配料、入料	14.256	固态	回用于配料
5	生活垃圾	/	日常办公	3	固态	委托环卫部门清运

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

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	混 料	粉尘	1000	14.4	10	0.06	0.144	15m 排气筒
	无 组织	入 料	粉尘	/	0.16	/	0.07	0.16	无组织排放
		卸 料	粉尘	/	0.01	/	0.003	0.01	
水 污 染 物	排放源		污染物 名称	废水量 t/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	120	350	0.042	300	0.036	接管鹰泰水务 海安有限公司 集中处理后排 入栟茶运河	
		SS		300	0.036	200	0.024		
		氨氮		25	0.003	25	0.003		
		总磷		3	0.0003	3	0.0003		
电磁 电离 辐射		无							
固体 废物	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	
	不合格毛坯砖			165	0	165	0	回用于生产	
	不合格品			16.5	0	16.5	0	回用于生产	
	沉淀池石渣			0.081	0	0.081	0	回用于配料	
	除尘灰			14.256	0	14.256	0	回用于配料	
	生活垃圾			3	3	0	0	环卫清运	



噪声	<p>建设项目产噪设备主要是搅拌机、砌块成型机、破碎机等，噪声值为 85-90dB，经采取基础减震措施，并经墙体隔声及空间距离的衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。</p>
其他	<p>无</p>
<p><b>主要生态影响（不够时可附另页）</b></p> <p>无</p>	

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

施工期主要为项目的厂房建设，影响随着结束而消失。

#### 1、废气

项目施工期的大气污染物主要为施工扬尘、施工机械废气。

##### (1) 施工扬尘

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。

在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据模拟调查，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。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内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% 左右，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

依据《南通市市区扬尘污染防治管理办法》，建设项目必须采取合理可行的控制措施，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。主要措施有：

①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；

②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；

③运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；

④应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到

不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；

⑤施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；

⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

因此，在施工期应对运输的道路及时清扫和浇水，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，采用商品混凝土建房，同时必须采用封闭车辆运输。通过分析可知，经过以上措施处理后，项目施工期产生的粉尘对周围环境影响不大，且为暂时性影响，随着施工期的结束而结束。

## (2) 施工机械废气

施工过程中各种燃油动力机械在挖方、清理、平整、运输等过程中将产生燃油废气，其主要污染物为 CO 和 NO<sub>2</sub>，但均为间断作业，且数量不大，因此，其排放的污染物仅对施工区域近距离的环境空气质量产生影响。施工过程中，建议施工车辆保持匀速行驶，完成任务后及时熄火及撤离施工场地。

## 2、废水

建设期的废水排放主要来自于建筑工人的生活污水、地基挖掘时的地下水和浇注砼后的冲洗水等。上述废水水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。生活污水经化粪池处理接管鹰泰水务海安有限公司集中处理。施工废水经沉淀处理后回用于道路洒水。因此，项目施工废水经处理后对环境影响较小。

## 3、噪声

项目施工期主要噪声来源是各类施工机械设备噪声。施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3-8dB(A)。施工期主要噪声设备为打桩机、挖掘机，距施工机械不同距离处的声级类比值见下表 7-1。

表 7-1 距施工机械不同距离处的声级

序号	设备名称	噪声级 dB(A)							
		10m	20m	30m	50m	100m	200m	250m	300m
1	打桩机	95	84	80.5	76	70	64	59	55
2	挖掘机	80	69	65.5	61	55	49	46	43

由上表可以看出，施工期距声源 200 米范围内的昼噪声级，300 米范围内夜间噪声级超过标准要求，可见施工噪声将会对周围的环境敏感目标产生不利影响。为了减轻本建设项目施工期对周围住宅居民的环境影响，采取以下控制措施：

(1) 施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围适当设置屏障以

减轻噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），并可由施工企业自行对施工现场的噪声值进行监测和记录；

（2）施工单位应采用先进的施工工艺，合理选用打桩机，禁止使用高噪声柴油冲击打桩机、振动打桩机等；

（3）精心安排，减少施工噪声影响时间，但除施工工艺需要连续作业的（如钻孔灌注桩机钻孔、清孔和灌注砼，土石方阶段挖基坑，地下室浇砼和屋面浇砼等）外，禁止夜间施工。夜间不得进行打桩作业。对因生产工艺要求和其它特殊需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门申请，经批准后方可进行夜间施工；

（4）施工中应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；

（5）夜间运输材料的车辆进入施工现场，严禁鸣笛，装卸材料应做到轻拿轻放；

（6）施工期，合理布局，将有固定工作地点的施工机械尽量设置在距居民区较远的位置，并采取适当的封闭和隔声措施。

#### 4、固废

施工期间会产生弃土和弃渣、在运输各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、木材等）、在工程完成后，会残留不少废建筑材料以及施工过程中工人产生的生活垃圾。对于建筑垃圾，其中的钢筋可以回收利用，其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物，可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带，生活垃圾由环卫清运。

#### 5、生态

（1）对土壤环境的影响：项目的建设应充分利用已划定的土地面积，不重新征用土地。对已划定土地的利用，主要是改变了地面的原有形态，布设了新的建筑物、道路、场地、绿地等。

（2）对植被的影响：项目用地原有少量的自然植被，未进行大面积绿化，施工对植被等生态环境影响不大。

综上所述，建设项目施工期间采取一定的污染防治措施后对周围环境影响不大。

## 营运期环境影响分析：

### 1、大气环境影响分析

项目运营期产生的废气主要为入料阶段的粉尘，混料阶段产生的粉尘，搅拌阶段产生的粉尘，原料卸料和贮存时堆场产生的粉尘。扩建项目不设置食堂。

#### (1) 废气产生情况及治理措施

本项目利用布袋除尘器处理原料在混料过程中产生的粉尘。布袋除尘器除尘原理为：含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向布袋电磁阀发出信号，随着布袋阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。

根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），布袋除尘器的除尘效率通常可以达到99%以上。而且项目排放的工业粉尘为常温排放，不会对设备的正常运行造成损害。根据工程分析，经处理后，排气筒颗粒物的排放速率为0.06kg/h、排放浓度为10mg/m<sup>3</sup>，排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表2大气污染物特别排放限值，即最高允许排放浓度为10mg/m<sup>3</sup>。

#### (2) 评价等级判断

##### ①评价因子和评价标准筛选

评价因子和评价标准见表7-2。

表7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	标准来源
TSP	1小时平均	900	TSP小时平均浓度按照GB3095-2012日均浓度值的3倍计算

##### ②估算模型参数表

估算模型参数表见表7-3。

表7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市

	人口数（城市选项）	93.8 万
	最高环境温度/°C	39.1
	最低环境温度/°C	-10
	土地利用类型	城市
	区域湿度条件	-
是否考虑地形	考虑地形	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

### ③污染源调查

大气污染源点源参数调查清单见表 7-4，面源参数调查清单见表 7-5。

表 7-4 大气点源参数调查清单

点源编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/°C	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y							颗粒物
5#	排气筒	270083	3602846	/	15	0.7	14.44	25	连续	0.06

表 7-5 大气面源参数调查清单（矩形面源）

编号	名称	面源起点坐标		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
		X	Y								颗粒物
1	石粉入料	270085	3602861	/	15	5	0	8	2400	连续	0.07
2	石粉卸料	270121	3602859	/	30	20	0	8	2400	连续	0.003

### ④预测结果

表 7-6 项目有组织废气污染源估算模型估算结果表

下风向距离 D/m	混料粉尘	
	下风向预测浓度 Ci(mg/m³)	浓度占标率 Pi (%)
10	0.00142	0.16
25	0.00134	0.15
50	0.00115	0.13
75	0.00086	0.10
100	0.00066	0.07
114	0.00051	0.06
125	0.00041	0.05
150	0.00034	0.04

175	0.00029	0.03
200	0.00025	0.03
225	0.00022	0.02
250	0.00019	0.02
275	0.00017	0.02
300	0.00015	0.02
325	0.00014	0.02
350	0.00013	0.01
375	0.00012	0.01
400	0.00011	0.01
425	0.00010	0.01
450	9.457E-5	0.01
475	8.853E-5	0.01
500	8.315E-5	0.01
下风向最大质量浓度占标率 Pmax (%)	0.00142	0.16
D10%最远距离/m	/	/

表 7-7 项目无组织废气污染源估算模型估算结果表

下风向距离 D/m	石粉入料粉尘		下风向 距离 D/m	石粉卸料粉尘	
	下风向预 测浓度 Ci(mg/m <sup>3</sup> )	浓度 占标 率 Pi(% )		下风向预 测浓度 Ci(mg/m <sup>3</sup> )	浓度 占标 率 Pi(% )
10	0.04284	1.96	10	0.00161	0.18
25	0.01766	1.02	25	0.00073	0.08
50	0.00917	0.63	50	0.00039	0.04
75	0.00569	0.44	75	0.00024	0.03
100	0.00393	4.76	83	0.00017	0.02
105	0.00291	0.32	100	0.00012	0.01
125	0.00227	0.25	125	9.715E-5	0.01
150	0.00184	0.20	150	7.859E-5	0.01
175	0.00153	0.17	175	6.535E-5	0.01
200	0.00130	0.14	200	5.554E-5	0.01
225	0.00112	0.12	225	4.803E-5	0.01
250	0.00098	0.11	250	4.21E-5	0.00
275	0.00087	0.10	275	3.736E-5	0.00
300	0.00078	0.09	300	3.348E-5	0.00
325	0.00071	0.08	325	3.026E-5	0.00
350	0.00064	0.07	350	2.756E-5	0.00

375	0.00059	0.07	375	2.526E-5	0.00
400	0.00054	0.06	400	2.328E-5	0.00
425	0.00050	0.06	425	2.157E-5	0.00
450	0.00047	0.05	450	2.007E-5	0.00
475	0.00044	0.05	475	1.876E-5	0.00
500	0.00041	0.05	500	1.759E-5	0.00
下风向最大质量浓度占标率 P <sub>max</sub> (%)	0.04284	4.76	下风向最大质量浓度占标率 P <sub>max</sub> (%)	0.00186	0.21
D10%最远距离/m	/	/	D10%最远距离/m	/	/

表 7-8 估算模式计算结果统计

类别	污染源	污染物	下风向最大质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	下风向最大质量浓度占标率 P <sub>max</sub> (%)	下风向最大质量浓度出现距离 m
有组织	5#排气筒	粉尘	0.00142	0.16	114
无组织	石粉入料	粉尘	0.04284	4.76	105
	石粉卸料	粉尘	0.00186	0.21	83

⑤评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018), 采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P<sub>i</sub> (第 i 个污染物) 及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 D<sub>10%</sub>进行计算。其中 P<sub>i</sub> 定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P<sub>i</sub>—第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

C<sub>i</sub>—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度, mg/m<sup>3</sup>;

C<sub>0i</sub>—第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m<sup>3</sup>。

表7-9 大气环境评价工作等级分级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	P <sub>max</sub> ≥ 10%
二级	1% ≤ P <sub>max</sub> < 10%
三级	P <sub>max</sub> < 1%

正常工况下, 排放的大气污染物贡献值较小, 粉尘污染物占标率最大, 最大浓度为



0.04284mg/m<sup>3</sup>，最大占标率为 4.76<10%，评价等级为二级，不需要进一步预测。

本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

### (3) 大气环境保护距离

大气环境保护距离不再区分点源和面源，防护距离针对整个企业和项目，根据大气导则只有大气一级评价需要核算大气环境保护距离，大气二、三级评价不需要计算大气环境保护距离。

### (4) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201—91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

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

式中： $C_m$ —环境一次浓度标准限值（mg/m<sup>3</sup>）；

$L$ —工业企业所需的防护距离（m）；

$Q_c$ —有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

$r$ —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；根据生产单元的占地面积  $S(m^2)$  计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ 。

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，根据所在地区近 5 年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别，由《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB13201—91）中表 7-7 查取。

A、B、C、D 分别取 470、0.021、1.85、0.84。

$Q_c$ —有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）。

计算结果见表 7-11。

**表 7-10 卫生防护距离计算系数**

计算系数	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

注：“\*”表示本项目选用参数。

表 7-11 卫生防护距离计算参数以及计算结果

序号	污染源名称	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离取值 (m)
1	石粉入料粉尘	18.015	50
2	石粉卸料粉尘	0.171	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中的规定，产生有害气体无组织排放单元的防护距离小于 100m 时，其级差为 50m。按照上述规定，确定扩建项目制砖车间的卫生防护距离为 100m，根据现场查看，项目防护距离内没有敏感目标，该防护距离内以后也不得新建居民、学校等敏感目标。

(5) 大气影响评价自查

表 7-12 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
		其他污染物 (非甲烷总烃、硝酸雾、氨气)			不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2017) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	
		现有污染源 <input type="checkbox"/>				区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价 (不适用)	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 ≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ( )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
						不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>		
正常排放年	一类区		C 本项目最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>			



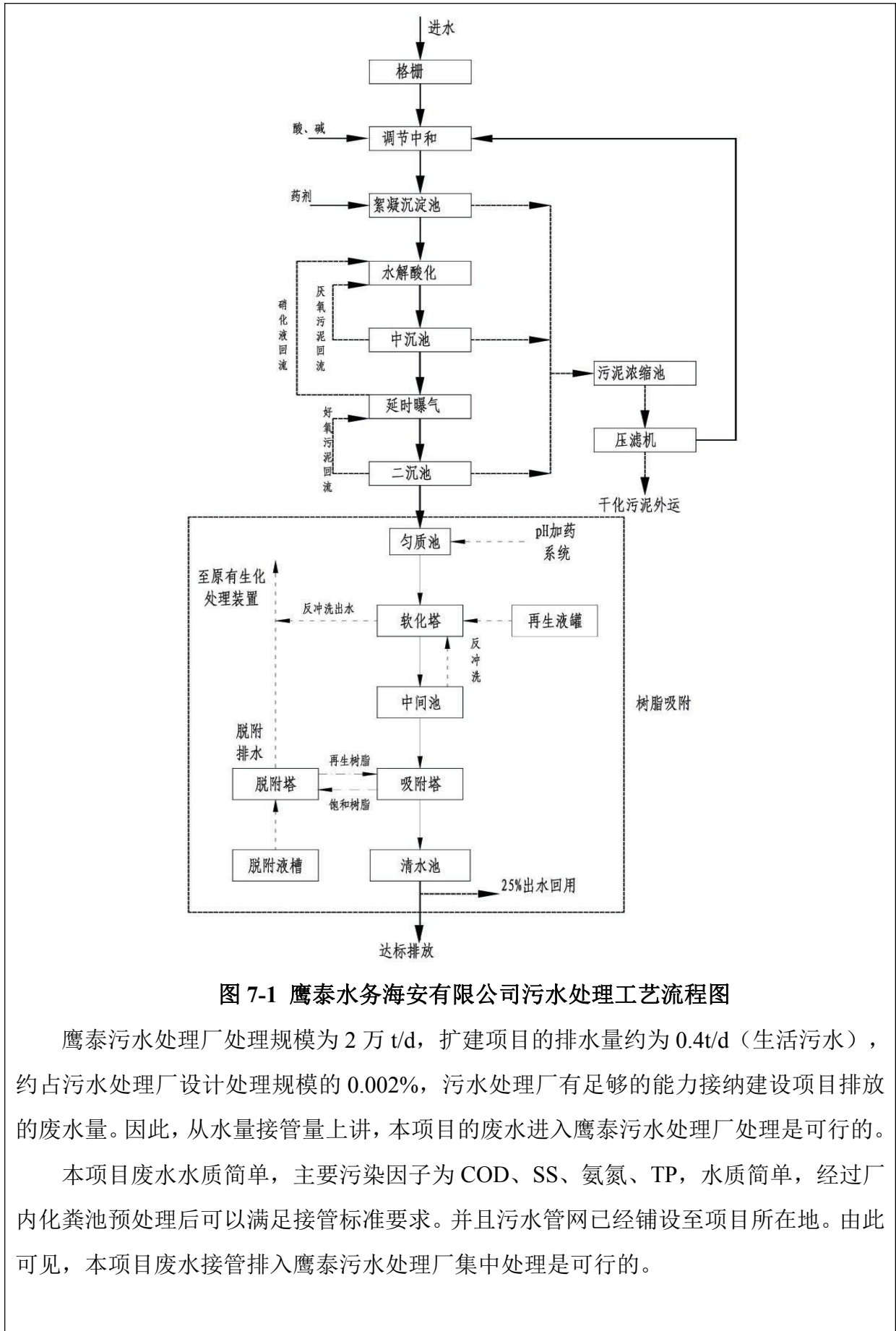


图 7-1 鹰泰水务海安有限公司污水处理工艺流程图

鹰泰污水处理厂处理规模为 2 万 t/d，扩建项目的排水量约为 0.4t/d（生活污水），约占污水处理厂设计处理规模的 0.002%，污水处理厂有足够的接纳能力接纳建设项目排放的废水量。因此，从水量接管量上讲，本项目的废水进入鹰泰污水处理厂处理是可行的。

本项目废水水质简单，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP，水质简单，经过厂内化粪池预处理后可以满足接管标准要求。并且污水管网已经铺设至项目所在地。由此可见，本项目废水接管排入鹰泰污水处理厂集中处理是可行的。

### 3、声环境影响分析

扩建项目主要噪声源为搅拌机、砌块成型机、破碎机等，另外车辆运输时也产生的噪声。类比同类项目资料，上述噪声源强一般在值 85~90dB(A)。拟采用的噪声治理措施包括选用低噪声设备、将所有噪声源放在室内、采用减震效果好的材质、通过墙体隔声、距离衰减等等措施达到降噪效果。噪声防治措施技术交成熟，且效果较明显。通过以上措施，降噪可达 20~30dB(A)。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，预测模式均采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测，具体如下：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

式中：  $L_{p(r)}$  — 距声源 r 处的 A 声级，dB (A) ；

$L_{p(r_0)}$  — 参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB (A) ；

r — 一点声源到预测点的距离，m；

$r_0$  — 参考位置到声源的距离，m；

若已知点声源的倍频带声功率级  $L_w$  或 A 声功率级 ( $L_{AW}$ )，且声源处于半自由声场时，上式简化成：

$$L_{p(r)} = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

各声源在预测点产生的声级的合成：

$$L_{Tp} = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

表 7-12 项目设备噪声影响预测结果表

关心点	设备名称	数量(台)	单台设备等效声级(dB(A))	隔声(dB(A))	各噪声源距最近厂界距离(m)	贡献值dB(A)	叠加贡献值(dB(A))
东厂界	搅拌机	1	90	25	50	33.37	36.34
	砌块成型机	1	85	25	55	32.29	
	砂石分离机	1	90	25	65	30.47	
	破碎机	1	85	25	70	26.37	
南厂界	搅拌机	1	90	25	10	36.18	39.83
	砌块成型机	1	85	25	10	36.18	
	砂石分离机	1	90	25	10	35.23	
	破碎机	1	85	25	8	31.18	

西厂界	搅拌机	1	90	25	40	34.63	39.61
	砌块成型机	1	85	25	45	36.18	
	砂石分离机	1	90	25	15	38.46	
	破碎机	1	85	25	20	33.18	
北长街	搅拌机	1	90	25	40	47.37	51.01
	砌块成型机	1	85	25	40	47.37	
	砂石分离机	1	90	25	40	48.22	
	破碎机	1	85	25	42	47.37	
执行标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准： 昼间≤65dB（A）					

**表 7-13 与背景值叠加后各敏感目标噪声预测结果表（单位：dB(A)）**

关心点	背景值	贡献值	预测值	执行标准
东厂界	57.1	36.34	56.14	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）3类标准： 昼间≤65dB（A）
南厂界	56.8	39.83	58.89	
西厂界	56.8	39.61	56.88	
北厂界	56.7	51.01	55.74	

本项目为 8 小时工作制，夜间不生产。由上表可知，建设项目各高噪声设备经过采取有效控制措施后，项目厂界外 1 米昼间噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。叠加背景值后，厂界四周噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，因此建设项目对周边的居民区影响较小，不会产生噪声扰民现象。

#### 4、固体废物环境影响分析

扩建项目固体废物主要为布袋除尘器收集的粉尘、砌块成型产生不合格毛坯砖、沉淀池石渣、养护阶段产生不合格品以及职工日常生活垃圾。

其中除尘器收集的粉尘、沉淀池石渣回用于配料生产；砌块成型产生不合格毛坯砖、养护阶段产生不合格品经破碎后回用于生产中；职工生活垃圾由当地环卫部门统一清运。

扩建项目所产生的固体废物不会直接排入外环境，在落实好各项防治措施的前提下，本项目所产生的固体废物对环境的影响不大。

#### 5、环境监测计划

项目正常生产时，应对设置的环保设施进行监测，以随时掌握项目污染物排放的达标情况，以便于查找问题，采取适当的办法解决相关环保问题。

由于项目无废水排放，同时废气监测设施投入较大，因此建议企业委托当地环境监测部门对项目的污染物排放进行监测。相关监测计划见表 7-14。

**表 7-14 项目环境监测计划一览表**

项目	监测制度	
环境空气	监测项目	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、颗粒物
	监测布点	有组织废气在各排气筒出口监测；无组织废气在厂界上风向设置 1 个监测点，厂界下风向设置 4 个监测点
	监测周期与频次	正常条件下，每年监测 1 次，每次连续监测 2 天，每天不少于 2 次，监测项目应委托当地有资质环保监测部门进行 非正常情况发生时，随时进行有必要的监测
	参考标准	按照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)有关规定进行
废气	监测项目	颗粒物
	污染来源及防治措施	来源：入料粉尘；混料粉尘；卸料粉尘 防治措施：集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒
	监测布点	废气处理设施排气筒；厂界无组织
	监测频率	有组织：每年监测 1 次；无组织：正常情况下，每年监测 1 次，非正常情况下，随时监测。监测委托当地有资质环保监测部门进行
	参考标准	按照《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)有关规定进行
噪声	监测项目	等效连续 A 声级
	污染来源及防治措施	来源：设备噪声 防治措施：合理布局、隔声、消声、减震
	监测布点	环境噪声：厂界外 1m 噪声敏感处 设备噪声：各主要转动、传动设备 作业场所噪声：各主要操作岗位、作业场所
	监测频率	环境噪声：每半年 1 次，每次昼夜各 1 次 设备、作业场所噪声：每半年 1 次
	固废	监测项目
	监测频率	每月统计 1 次

在监测单位出具环境监测报告之后，企业应当将监测数据归类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，及时纠正，确保污染物达标排放。

### 7、总量申请

扩建项目完成后全厂污染物排放量汇总见表 7-15。

**表 7-15 扩建后全厂污染物排放情况 单位：t/a**

类别	污染物名称	现有项目排放量	扩建项目排放量			“以新带老”削减量	全厂排放量	已批复总量	本次申请总量	
			产生量	削减量	排放量					
废气	有组织	粉尘	0.08	14.4	14.256	0.144	0	0.224	/	0.224
		SO <sub>2</sub>	0.0945	/	/	/	0	0.0945	/	0.0945
		颗粒物	0.043	/	/	/	0	0.043	/	0.043
		NO <sub>x</sub>	0.265	/	/	/	0	0.265	/	0.265
	无组	粉尘	2.07	0.17	0	0.17	0.081	2.159	/	2.159

	织								
废水	废水量	600	120	0	120 <sup>[1]</sup>	0	720	/	720
	COD	0.21	0.042	0.006	0.036 <sup>[1]</sup>	0	0.246	/	0.246
	SS	0.15	0.036	0.012	0.024 <sup>[1]</sup>	0	0.174	/	0.174
	氨氮	0.015	0.003	0	0.003 <sup>[1]</sup>	0	0.018	/	0.018
	总磷	0.001	0.0003	0	0.0003 <sup>[1]</sup>	0	0.0013	/	0.0013
固废	生活垃圾	0	3	3	0	0	0	/	/
	不合格毛坯砖	0	165	165	0	0	0	/	/
	不合格砖	0	16.5	16.5	0	0	0	/	/
	沉淀池沉渣	0	0.081	0.081	0	0	0	/	/
	布袋除尘收集石粉	0	14.256	14.256	0	0	0	/	/

注：[1]指接入鹰泰水务海安有限公司的接管量。

扩建项目有组织大气污染物排放量为粉尘 0.144t/a，向海安县环保局申请总量，在海安县内平衡；无组织大气污染物排放量是粉尘 0.17t/a，作为考核量；扩建项目生活污水接管排入鹰泰水务海安有限公司集中处理，水污染物排放总量为：废水量 120t/a、COD0.036t/a、SS0.024t/a、氨氮 0.003t/a、总磷 0.0003t/a，纳入鹰泰水务海安有限公司总量范围内；最终排入外环境的量为 COD 0.006t/a、SS0.001t/a、氨氮 0.0006t/a、总磷 0.00006t/a；固废均得到有效处置。

扩建后全厂有组织大气污染物排放量为粉尘 0.224t/a，SO<sub>2</sub>0.0945t/a，颗粒物 0.043t/a，NO<sub>x</sub>0.265t/a，向海安县环保局申请总量，在海安县内平衡；无组织大气污染物排放量是粉尘 2.159t/a，作为考核量；扩建后全厂生活污水接管排入鹰泰水务海安有限公司集中处理，水污染物排放总量为：废水量 720t/a、COD0.246t/a、SS0.174t/a、氨氮 0.018t/a、总磷 0.0013t/a，纳入鹰泰水务海安有限公司总量范围内；最终排入外环境的量为 COD 0.036t/a、SS0.007t/a、氨氮 0.004t/a、总磷 0.0004t/a；固废均得到有效处置。

## 8、项目“三同时”验收一览表

项目“三同时”验收一览表，见表 7-16。

表 7-16 扩建项目“三同时”验收一览表

项目名称	混凝土空心砌块生产项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	混料阶段	粉尘	混料口上方安装集气罩，粉尘经收集后通过布袋除尘器+15m 高排气筒排放	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中	15	与建设项目主



	贮存、卸料、运输阶段	粉尘	生产车间密闭，厂区定期洒水降尘，对原料堆采取苫盖措施	表 2、表 3 标准		体工程同时设计、同时施工、同时投产使用
	搅拌阶段	粉尘	搅拌机搅拌仓密闭			
废水	生活污水	COD SS 氨氮 总磷	化粪池	接管鹰泰水务海安有限公司处理后排入拼茶运河	依托现有	
噪声	车间设备	—	减震、隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准	10	
固废	生产	不合格毛坯砖	回用于生产	全部综合利用或妥善处置	3	
		不合格砖				
		沉淀池石渣	回用于配料			
	除尘灰					
生活	生活垃圾	环卫清运				
绿化		—	—	—	—	
总量平衡具体方案		<p>扩建项目有组织大气污染物排放量为粉尘 0.144t/a，向海安县环保局申请总量，在海安县内平衡；无组织大气污染物排放量是粉尘 0.17t/a，作为考核量；扩建项目生活污水接管排入鹰泰水务海安有限公司集中处理，水污染物排放总量为：废水量 120t/a、COD0.036t/a、SS0.024t/a、氨氮 0.003t/a、总磷 0.0003t/a，纳入鹰泰水务海安有限公司总量范围内；最终排入外环境的量为 COD 0.006t/a、SS0.001t/a、氨氮 0.0006t/a、总磷 0.00006t/a；固废均得到有效处置。</p> <p>扩建后全厂有组织大气污染物排放量为粉尘 0.224t/a，SO<sub>2</sub>0.0945t/a，颗粒物 0.043t/a，NO<sub>x</sub>0.265t/a，向海安县环保局申请总量，在海安县内平衡；无组织大气污染物排放量是粉尘 2.159t/a，作为考核量；扩建后全厂生活污水接管排入鹰泰水务海安有限公司集中处理，水污染物排放总量为：废水量 720t/a、COD0.246t/a、SS0.174t/a、氨氮 0.018t/a、总磷 0.0013t/a，纳入鹰泰水务海安有限公司总量范围内；最终排入外环境的量为 COD 0.036t/a、SS0.007t/a、氨氮 0.004t/a、总磷 0.0004t/a；固废均得到有效处置。</p>				—
区域解决问题		—				—
防护距离设置		扩建项目制砖车间设置 100m 卫生防护距离；项目卫生防护距离内没有居民点等敏感保护目标。				
环保投资合计					28	

---

--

## 八、项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	混料阶段	粉尘	混料口上方安装集气罩，粉尘经收集后通过布袋除尘器+15m高排气筒排放	达标排放
	贮存、卸料、运输阶段	粉尘	生产车间密闭，厂区定期洒水降尘，对原料堆采取苫盖措施	
	搅拌阶段	粉尘	搅拌机搅拌仓密闭	
水 污染物	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	化粪池预处理	接管鹰泰水务海安有限公司处理后排入栟茶运河
电离电 磁辐射	/	/	/	/
固体 废物	生产	不合格毛坯砖	回用于生产	综合利用，不产生二次污染
		不合格品		
		沉淀池石渣	回用于配料	
		除尘灰		
	生活	生活垃圾	环卫清运	
噪 声	建设项目主要噪声源为搅拌机、砌块成型机、破碎机等，单台噪声值约为85~90dB(A)。经基础减震、厂房隔声和空间距离衰减后，噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准。对周围声环境影响较小，不会产生噪声扰民现象。			
其 它	无			
<p><b>生态保护措施及预期效果:</b></p> <p>通过运营期严格的污染防治措施，预计对周围生态环境影响较小。</p>				

## 九、结论与建议

### 结论:

#### 1、项目概况

海安县恒安建材有限公司成立于 2012 年 11 月，公司注册资金 3100 万元，经营范围主要是商品混凝土、干混（粉）砂浆、水泥混凝土砖生产、销售。2016 年，海安县恒安建材有限公司完成了《干混（粉）砂浆、混凝土生产线项目环境保护登记管理自查评估报告》，并报送海安县环保局备案。公司现有干混（粉）砂浆生产线一条，年产干混（粉）砂浆 15 万吨，以及一条混凝土生产线，年产混凝土 15 万立方米。本次扩建拟新增混凝土空心砌块生产线一条，建成后形成年产 165000 立方米混凝土空心砌块的生产能力。目前，扩建项目已通过海安县行政审批局的审批完成备案，备案证号为海行审备[2018]19 号。

#### 2、政策相符性分析

扩建项目为 C3021 水泥制品制造项目，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》，与本项目有关的是第二类 限制类：九、建材，第 8 小项：“15 万平方米/年以下的石膏（空心）砌块生产线、单班 2.5 万立方米/年以下的混凝土铺地砖固定式生产线、5 万立方米/年以下的人造轻集料（陶粒）生产线”。本项目为年产 16.5 万立方米，单班 16.5 万立方米，不属于限制类中的单班 2.5 万立方米/年混凝土铺地砖固定式生产线，因此，本项目不属于限制类。

对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）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），与本项目有关的是第二类 限制类：八、建材，第 9 小项：“15 万平方米/年以下的石膏（空心）砌块生产线、单班 2.5 万立方米/年以下的混凝土铺地砖固定式生产线、5 万立方米/年以下的人造轻集料（陶粒）生产线”。本项目为年产 16.5 万立方米，单班 16.5 万立方米，不属于限制类中的单班 2.5 万立方米/年混凝土铺地砖固定式生产线。因此，本项目不属于限制类。

扩建项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中项目，也不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》及其它相关法律法规要求禁止和限制的产业。

综上所述，扩建项目的建设符合国家和地方产业政策。

### 3、选址及用地规划相容性

扩建项目位于海安县海安镇通学桥村 27 组，属于海安高新技术产业开发区工业集中区内。本次扩建项目在原厂址内进行，不新增用地。该区域为工业用地，符合海安高新技术产业开发区产业规划和用地规划等相关规划要求，相关土地文件见附件。

### 4、与《江苏省生态红线区域保护规划》相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2013]113号），距离扩建项目最近的生态红线保护区为新通扬-通榆运河清水通道维护区。新通扬-通榆运河清水通道维护区总面积 58.81km<sup>2</sup>，全部为二级管控区，主导生态功能为水源水质保护。扩建项目距离新通扬-通榆运河清水通道维护区约 6.8km，不在管控区范围内。因此，扩建项目评价范围不涉及生态红线保护区域，不会导致海安市生态红线区域生态服务功能下降，符合江苏省生态红线区域保护规划。

因此建设项目与《江苏省生态红线区域保护规划》、《南通市生态红线区域保护规划》是相符的。

### 5、污染物达标排放，区域环境功能不会下降

#### （1）废气

扩建项目混料阶段产生的粉尘通过集气罩收集后，经过布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放，能够满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）相关标准限值要求。原料贮存在封闭式的生产车间内，同时在厂区内定期洒水降尘，并对原料堆采取苫盖措施，能够进一步减少项目无组织废气的排放。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）确定厂界外不设置大气环境防护区域。设置以生产车间边界为执行边界的 100m 卫生防护距离。目前该范围内无居民、学校、医院等敏感目标，今后也不得在此范围内设置敏感目标。本项目运营期废气对周边大气环境影响较小。

#### （2）废水

建设项目无废水产生，生活污水经化粪池处理后，接管鹰泰水务海安有限公司集中处理，尾水排入栟茶运河，对周边水环境影响较小。

#### （3）噪声

主要设备经基础减震、厂房隔声和空间距离衰减后，噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。对周围声环境影响较小，不会

产生噪声扰民现象。

#### (4) 固废

扩建项目产生的固体废物主要为不合格品、沉淀池石渣、除尘灰与生活垃圾，均得到妥善处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

### 6、总量控制

本项目污染物排放总量控制建议指标如下：

扩建项目有组织大气污染物排放量为粉尘 0.144t/a，向海安县环保局申请总量，在海安县内平衡；无组织大气污染物排放量是粉尘 0.17t/a，作为考核量；扩建项目生活污水接管排入鹰泰水务海安有限公司集中处理，水污染物排放总量为：废水量 120t/a、COD0.036t/a、SS0.024t/a、氨氮 0.003t/a、总磷 0.0003t/a，纳入鹰泰水务海安有限公司总量范围内；最终排入外环境的量为 COD 0.006t/a、SS0.001t/a、氨氮 0.0006t/a、总磷 0.00006t/a；固废均得到有效处置。

扩建后全厂有组织大气污染物排放量为粉尘 0.224t/a，SO<sub>2</sub>0.0945t/a，颗粒物 0.043t/a，NO<sub>x</sub>0.265t/a，向海安县环保局申请总量，在海安县内平衡；无组织大气污染物排放量是粉尘 2.159t/a，作为考核量；扩建后全厂生活污水接管排入鹰泰水务海安有限公司集中处理，水污染物排放总量为：废水量 720t/a、COD0.246t/a、SS0.174t/a、氨氮 0.018t/a、总磷 0.0013t/a，纳入鹰泰水务海安有限公司总量范围内；最终排入外环境的量为 COD 0.036t/a、SS0.007t/a、氨氮 0.004t/a、总磷 0.0004t/a；固废均得到有效处置。

### 7、符合清洁生产原则，体现循环经济理念

扩建项目生产工艺成熟简单，原辅材料利用率较高，能耗较小，属清洁生产工艺。建设项目污染物排放量很少，且经过相应处理后可达标排放。

从建设项目原材料、产品和污染物产生指标等方面综合而言，建设项目的生产工艺较先进，污染物排放量较小，符合清洁生产的原则要求，体现了循环经济理念。

综上所述，扩建项目符合国家及地方产业政策，选址合理；在认真实施本次环评所提出的各类污染防治措施，落实环保投资后，各项污染物均可满足达标排放的要求，对所在区域环境的影响较小。因此，本次评价认为，从环境保护的角度来讲，本项目在拟建地建设是可行的。

**建议:**

1、严格执行“三同时”制度，污染治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

2、公司应设专人负责日常环保工作，加强环保管理，建立健全生产环保规章制度和污染源管理档案。

3、加强设备及各项污染防治措施的定期检修和维护工作，确保废气、废水、噪声处理设施保持正常运行，保证污染物达标排放。

4、加强环保设施管理，提高各环节操作的规范性，以保证环保设施的正常运营，从而减少污染物的产生量，保证污染物排放稳定达标。

5、加强环境宣传教育，节约用水，降低能耗，减少生活污水及其污染物的排放量。

---

预审意见:

经办:

签发:

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办:

签发:

公 章  
年 月 日



---

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

## 注 释

一、 本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 建设单位承诺书
- 附件 3 备案证
- 附件 4 企业法人营业执照
- 附件 5 土地规划证明
- 附件 6 房产证
- 附件 7 公示截图
- 附件 8 建设项目环评审批基础信息表
  
- 附图一 建设项目地理位置图
- 附图二 项目周边 300 米环境概况图
- 附图三 全厂总平面布置图
- 附图四 扩建项目总平面布置图
- 附图五 海安县生态红线区域保护规划图

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。