建设项目环境影响报告表

项目名称：新型建材生产线清洁化技术改造项目

建设单位（盖章）：高邮市建军新型墙体建材有限公司

编制日期：**2018** 年 **5** 月

江苏省环保厅制

《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

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="8">新型建材生产线清洁化技术改造项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="8">高邮市建军新型墙体建材有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="3">胡建军</td><td colspan="2">联系人</td><td colspan="3">胡建军</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="8">高邮市界首镇工业集中区京杭路西侧</td></tr>
<tr><td>中心坐标</td><td colspan="8">北纬33°0'17.208" 东经E119°25'21.74"</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td colspan="2">13773311608</td><td>传真</td><td colspan="2">—</td><td>邮政编码</td><td colspan="2">225611</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="3">高邮市经济和信息化委员会</td><td colspan="2">项目代码</td><td colspan="3">2017-321084-30-03-642005</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="3">新建□ 改扩建□ 技术改造■</td><td colspan="2">行业类别及代码</td><td colspan="3">[C3031] 粘土砖瓦及建筑砌块制造</td></tr>
<tr><td>占地面积</td><td>3 亩</td><td colspan="2">建筑面积</td><td colspan="2">750m^2</td><td>绿化面积</td><td colspan="2">—</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>300</td><td>环保投资（万元）</td><td>10</td><td colspan="2">环保投资占总投资比例</td><td>3.3%</td><td>评价经费</td><td>—</td></tr>
<tr><td>工程计划进度</td><td colspan="4">筹建■ 开工□ 竣工□ 试生产□</td><td>年工作日</td><td colspan="2">300 天</td></tr>
<tr><td colspan="9">主要产品产量、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)</td></tr>
<tr><td colspan="9">主要产品、原辅材料及主要设施规格、数量：
空心砖 80000 m^3；
原辅材料见表1-1、主要生产设备见表1-2。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">能源年用量</td><td>电</td><td colspan="2">7.6 万千瓦时/年</td><td rowspan="2">燃油</td><td colspan="2">重油</td><td colspan="3">— 吨 / 年</td></tr>
<tr><td>燃煤</td><td colspan="2">— 吨 / 年</td><td colspan="2">轻油</td><td colspan="3">— 吨 / 年</td></tr>
<tr><td>天然气</td><td colspan="2">—立方米/年</td><td>其它</td><td colspan="5">—</td></tr>
<tr><td rowspan="5">给排水情况</td><td colspan="2">年总用水量（t）</td><td>10645</td><td colspan="2">年总排水量（t）</td><td colspan="3">360</td></tr>
<tr><td rowspan="2">其中</td><td>循环水量(t/a)</td><td>—</td><td rowspan="2">其中</td><td colspan="2">清下水（t/a）</td><td colspan="3">—</td></tr>
<tr><td>新鲜水量(t/a)</td><td>10645</td><td colspan="2">生活污水（t/a）</td><td colspan="3">360</td></tr>
<tr><td>新鲜水来源</td><td colspan="2">自来水管网</td><td colspan="2">排放去向</td><td colspan="3">雨水管网</td></tr>
<tr><td colspan="9">废水（工业废水、生活污水）排水量及排放去向
本项目员共工30人，产生生活污水360t/a。建设项目废水为生活污水，无生产工艺废水，生活污水经隔油池、化粪池处理后排入市政污水管网，接入界首镇污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入二里大沟。</td></tr>
<tr><td colspan="9">放射性同位素和电磁辐射的设施的使用情况：
无</td></tr>
</table>

表 1-1　主要原辅材料消耗及理化性质表

序号	名称	单位	消耗量		
			技改前	技改后	变化量
1	水	万 t/a	1	1	0
2	水泥	万 t/a	1.5	1.5	0
3	黄砂	万 t/a	2	0	-2
4	石子	万 t/a	3	0	-3
5	石粉	万 t/a	6	6	0
6	原煤	t/a	200	0	-200

表 1-2　主要生产设备表

序号	设备名称	规格型号	数量（台）		
			技改前	技改后	变化量
1	砌块成型机	QT6-12	4	4	0
2	自动配料机	3HHPP1200	1	1	0
3	强制性搅拌机	JS750	2	2	0
4	装载机	ZL-18	1	2	+1
5	叉车	QTW20	1	3	+2
6	输送机	5KW	1	1	+0
7	叠板机	3KW	1	2	+1
8	燃煤锅炉	—	1	0	-1
9	太阳能加热设备	定制	0	1	+1
10	电液式压力试验机	MAY-2000	0	1	+1
11	电热鼓风恒温干燥箱	101-1A 型	0	1	+1

工程内容及规模

1、项目概况

高邮市建军新型墙体建材有限公司位于扬州高邮市界首镇工业集中区京杭路西侧，租赁界首镇工业集中区管理委员会土地，新建办公楼和厂房，进行砼砌块生产。高邮市建军新型墙体建材有限公司于 2012 年投资 200 万元建设“砼砌块生产、销售”项目，并于 2012 年 4 月 1 日获得高邮市环境保护局的批复（登记表），原有项目养护过程需厂内燃煤锅炉提供热量，根据《高邮市燃煤锅炉大气污染整治工作方案》，力争用三年时间对全市所有燃煤锅炉分阶段、分区域进行整治，因此，项目拟投资 200 万元，购置太阳能加热设备 7 台，利用先进的太阳能温房技术对砌块进行养护，并对原有生产线进行清洁化技术改造。

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》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等法律法规的有关规定，本项目属于“十九、非金属矿物制品业-51、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”，需编制建设项目环境影响报告表。为此，建设单位委托江苏圣泰环境科技股份有限公司进行本项目的环境影响评价工作，并完成建设项目环境影响报告表。

2、工程内容及生产规模

项目名称：新型建材生产线清洁化技术改造项目；

单位名称：高邮市建军新型墙体建材有限公司；

项目地址：高邮市建军新型墙体建材有限公司现有厂区西侧；

建设性质：改建；

总投资：300万；

本项目主体工程及产品方案详见表 1-4，改造前后建设内容及规模情况详见表 1-5，公用及辅助工程详见表 1-6。

表 1-4　建设项目主体工程及产品方案

序号	车间名称	产品名称及规格	设计能力			年运行时数
			技改前	技改后	变化量	
1	新型建材生产线	空心砖	80000 m^3	80000 m^3	0	2400h
		水泥制品（彩砖）	20000 m^3	0	-20000 m^3	
		水泥涵管	30000 m	0	-30000 m	

表 1-6　新增项目主体工程及公用、辅助工程

<table>
<tr><th rowspan="2">工程类别</th><th rowspan="2">建设名称</th><th colspan="4">设计能力</th><th rowspan="2">备注</th></tr>
<tr><th colspan="2">现有项目</th><th colspan="2">技改后全厂</th></tr>
<tr><td rowspan="4">主体工程</td><td>办公楼</td><td colspan="2">200m²</td><td colspan="2">200m²</td><td>—</td></tr>
<tr><td>食堂</td><td colspan="2">0</td><td colspan="2">150 m²</td><td>新建食堂</td></tr>
<tr><td>养护温房</td><td colspan="2">0</td><td colspan="2">600 m²</td><td>新建温房</td></tr>
<tr><td>生产区</td><td colspan="2">500 m²</td><td colspan="2">500 m²</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="2">贮运工程</td><td>砂石仓库</td><td colspan="2">400 m²</td><td colspan="2">400 m²</td><td>原料暂存</td></tr>
<tr><td>水泥筒仓</td><td colspan="2">50t</td><td colspan="2">50t</td><td>水泥存储</td></tr>
<tr><td rowspan="4">公用工程</td><td>给水</td><td colspan="2">10000t/a</td><td colspan="2">10645 t/a</td><td>雨水、市政自来水管网</td></tr>
<tr><td>排水</td><td colspan="2">360 t/a</td><td colspan="2">360 t/a</td><td>经隔油池和化粪池处理后接污水管网</td></tr>
<tr><td>供电</td><td colspan="2">17.5 万 kW/h</td><td colspan="2">20 万 kW/h</td><td>来自当地市政电网</td></tr>
<tr><td>厂区绿化</td><td colspan="2">1100 m²</td><td colspan="2">1100 m²</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="6">环保工程</td><td rowspan="2">废气</td><td colspan="2">—</td><td colspan="2">1 个袋式除尘，处理效率 99%</td><td>布袋除尘+15m 高排气筒</td></tr>
<tr><td colspan="2">—</td><td colspan="2">水泥仓自带滤芯过滤器 1 个</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废水</td><td rowspan="2">化粪池</td><td rowspan="2">5 t/d</td><td>化粪池</td><td>5 t/d</td><td rowspan="2">处理生活污水</td></tr>
<tr><td>隔油池</td><td>5 t/d</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="4">降噪量 25dB (A)</td><td>厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求</td></tr>
<tr><td>固废</td><td colspan="2">/</td><td colspan="2">一般固废暂存处 50m²</td><td>生活垃圾由环卫部门统一收集，收集的粉尘和废料回收利用，一般固废暂存处位于堆场</td></tr>
</table>

（1）给水

高邮市建军新型墙体建材有限公司用水取自区域自来水供水管网。

（2）排水

现有项目无生产废水，废水为生活污水，目前生活污水通过化粪池处理后达接管标准接入园区管网，由高邮界首镇污水处理厂处理，厂区现有污水处理设施运转良好。

（3）供电

项目年用电量20万KWh，来自市政电网。

3、产业政策

项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011 年本)》以及国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录 (2011 年本)》有关条款的决定中淘汰和限制类

项目，不属于《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）》部分条目的通知中限制类和淘汰类项目，亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号）中限制和淘汰类项目，项目已取得高邮市经济和信息化委员会备案（邮经信备【2017】13 号）。

4、选址可行性及规划相符性

建设项目位于高邮市界首镇工业集中区，建设项目主要对原有建材生产线进行清洁化技术改造，项目不属于《界首镇工业集中区规划》中的限制类及禁止类，与界首镇工业集中区规划相符。通过对本项目的影响预测分析，项目建成后对周边环境影响较小，不会降低项目区域的环境功能区划，项目选址是合理的。

5、建设项目周边概况

建设项目位于高邮市界首镇工业集中区，具体位置详见附图 1。

项目位于高邮市建军新型墙体建材有限公司现有厂区内，项目北侧为国庆路，隔路对面为润华服饰有限公司和首裕建设工程公司，项目西侧为润杨新能源发展公司和铨伟实业有限公司，项目南侧为园区其他企业，项目东侧为京杭路，项目周边概况详见附图 2。

6、厂区平面布置合理性

项目厂区主要为养护温房、生产车间、食堂及办公楼等，项目生产车间位于项目中部，以最大限度减少对周边环境的影响，项目厂区布置紧凑，各功能单元分布合理，厂区平面布置详见附图 3。

7、“三线一单”相符性分析

①生态保护红线

《江苏省生态红线区域保护规划》将江苏省具有重要生态服务功能的区域分为自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质遗迹保护区（公园）、饮用水源保护区、海洋特别保护区、洪水调蓄区、重要水源涵养区、重要渔业水域、重要湿地、清水通道维护区、生态公益林、太湖重要保护区、特殊物种保护区等 15 种类型。对照高邮市生态红线布局图（见附图 2），与本项目最近的生态红线区域主要项目西侧约 1.0km 处的京杭大运河（高邮市）清水通道维护区。详见表 1-7。

表 1-7　生态红线区域范围

序号	红线区域名称	主导功能	距离	一级管控区	二级管控区
1	京杭大运河（高邮市）清水通道维护区	水源水质保护	1.0km	一级管控区范围为里运河高邮城区港邮一、二水厂饮用水水源保护区的一级保护区：港邮自来水公司一水厂取水口南延1000米至二水厂取水口北延1000米及两取水口之间与两岸背水坡之间的水域范围，及与其相对应的两岸背水坡堤脚外100米的陆域范围	北至界首子婴闸，南至高邮江都交界，全长43公里。范围为：城区为运河两侧水崖线至河堤公路中间线，非城区河段陆域为两侧河堤岸水坡向外延伸100米。其中，里运河高邮城区港邮一、二水厂饮用水水源保护区的二级保护区：一级保护区以外向南、北各外延2000米水域范围与相对应的两岸背水坡堤脚外100米的陆域范围；准保护区：二级保护区以外向南、北各外延2000米水域范围与相对应的两岸背水坡堤脚外100米陆域范围

②环境质量底线

项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求；声环境达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

③资源利用上线

本项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网供给，不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

④环境准入负面清单

对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明，具体见表1-8。

表 1-8　项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及修订	项目产品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及修订	项目产品、所用设备及工艺均不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及修订中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录	本项目不在《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录(2012 年本）》中

	（2012 年本）》	
4	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中

对照《江淮生态经济区宝应高邮产业准入负面清单》见表 1-9，《江淮生态经济区宝应高邮产业准入限制清单》见表 1-10。

表 1-9　江淮生态经济区宝应高邮产业准入负面清单

序号	门类	禁止发展产业
1	工业	石油化工、炼焦炼油
2		一般化工产业
3		农药生产加工
4		造纸业
5		粘土砖及水泥建材
6		密度板、胶合板和刨花板加工制造
7		船舶修造业
8		普通玻璃生产
9		缫丝和印染业
10		皮革加工业

表 1-10 江淮生态经济区宝应高邮产业准入限制清单

序号	门类	限制发展产业
1	农业	非禁养区的畜禽养殖、水产养殖业
2		畜禽屠宰业
3	工业	钢铁冶炼
4		有色金属冶炼及压延加工
5		有机肥、掺混肥生产加工
6		多晶硅制造产业
7		电镀加工业
8		普通纺织业
9		白酒生产
10		传统印刷业
11		橡胶、塑料制品
12		涉铅产业
13		涉废产业

由表 1-9、1-10 可知，本项目属于“粘土砖及水泥建材”产业，属于江淮生态经济区宝应高邮产业准入限制清单中禁止准入类，但本项目不新增产能，且对现有项目进行清洁化技术改造，减少污染排放，符合《江淮生态经济区高邮产业准入和生态管控正负面清单》，且根据《高邮市人民政府市长办公室纪要（第 91 期）》中内容，“关于界首镇京杭路以西工业用地企业环评问题。该区域不再新上需要供地的工业项目，存量企业技改及闲置企业资产的盘活，其排放符合环保标准的由市环保局办理环评手续”。综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

高邮市建军新型墙体建材有限公司位于高邮市界首镇工业集中区，租用界首镇工业集中区管理委员会土地，主要从事砼砌块生产、销售，高邮市建军新型墙体建材有限公司“砼砌块生产、销售”项目，并于2012年4月1日获得高邮市环境保护局的批复（登记表）。项目现有职工30人，年工作300天，8小时每班，一班制。

1、现有项目工艺流程

项目厂区主要进行砼砌块的处置过程，工艺流程图详见图1-1，工艺简述如下：

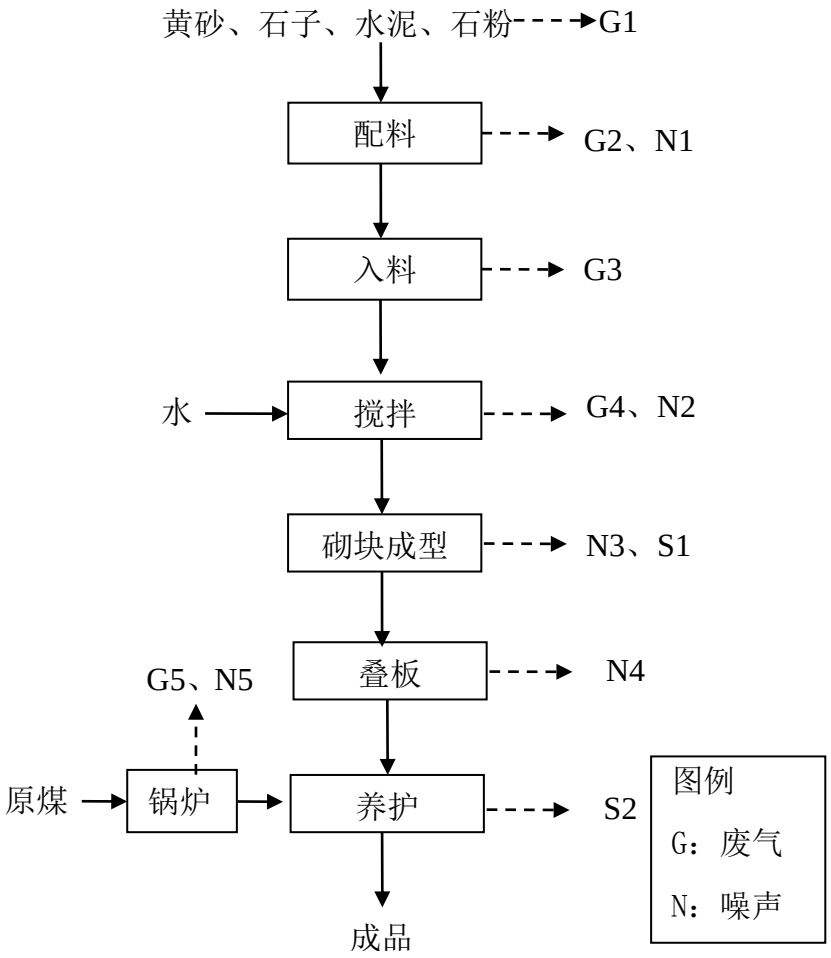

图 5-1　砼砌块生产工艺流程

工艺说明：

（1）原料储存：建设项目外购的水泥贮存于全密闭的水泥仓内，石粉堆放于位于厂区东侧的砂石仓库内贮存，此工序会产生储存废气 G1；

（2）配料：生产时，水泥经过水泥计量系统计量后，通过螺旋输送机运送至配料机，石粉通过装载车运送至配料机，此工序石粉由仓库运送至配料机、配料

机输出至混凝土搅拌机过程中均会产生粉尘 G2 和机械噪声 N1。

（3）入料：利用配料机将原料输出至混凝土搅拌机的入料口，此工序原料向搅拌机入料时产生粉尘 G3。

（4）搅拌：搅拌机位于生产车间厂房内，配料机原料经入料口进入混凝土搅拌机的搅拌仓，在搅拌仓内进行搅拌混合。搅拌过程大约持续 2min，形成的砂浆输出至砌块成型机进行挤压成型。本项目搅拌机为密闭型设备，料斗经斜轨提升至搅拌机上方时，搅拌机自带密封装置，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，产生粉尘量较少。此过程产生设备噪声 N2 和搅拌粉尘 G4。

（5）砌块成型

挤压成型：搅拌后形成的砂浆通过螺旋运输机输送至砌块成型机，砌块成型机位于生产车间厂房内，通过震动、挤压等方式对输送过来的砂浆进行成型加工，形成混凝土空心砖的毛坯砖。此过程产生设备噪声 N3 和废料 S1。

（6）叠板

通过全自动叠板机将毛坯砖整齐叠放在木板上，然后利用叉车运送至太阳能温房进行养护，此工序会产生噪声 N4。

（7）养护：压制成型后的砖坯先暂存于生产车间内进行室内养护,室内养护 12 个小时后转运至室外堆放进行室外养护，养护室由燃煤锅炉提供温度，燃煤锅炉会产生锅炉废气 G5 和设备噪声 N5。

2、项目技改前原辅料使用情况

表1-9　技改前项目原辅材料一览表

序号	名称	单位	消耗量
1	水	万 t/a	1
2	水泥	万 t/a	1
3	黄砂	万 t/a	2
4	石子	万 t/a	3
5	石粉	万 t/a	4
6	原煤	t/a	200

3、技改前设备情况

表 1-10　技改前项目主要生产设备表

序号	设备名称	规格型号	数量（台）
1	砌块成型机	QT6-12	4
2	强制性搅拌机	JS750	1
3	装载机	ZL-18	2
4	叉车	QTW20	1
5	输送机	5KW	1
6	叠板机	3KW	1
7	燃煤锅炉	—	1

4、技改前主要工程及公辅工程

表 1-11　技改前项目主体工程

工程类别	建设名称	设计能力	备注
		现有项目	
主体工程	办公楼	200m^2	—
	生产区	500 m^2	—
贮运工程	砂石仓库	400 m^2	原料暂存
公用工程	给水	10000t/a	雨水、市政自来水管网
	排水	360	经化粪池处理后接污水管网
	供电	17.5 万 kW/h	来自当地市政电网
	厂区绿化	1100 m^2	—

5、污染治理措施及污染物排放情况

①废气

现有项目燃煤废气直接排放，年排放 $CO_2$350t/a，$SO_2$1.5t/a、烟尘 4 t/a，生产过程中产生的粉尘，目前为无组织排放。

②废水

现有项目无生产废水，废水仅为生活污水，目前生活污水通过化粪池收集后达接管标准接入园区管网，由高邮界首镇污水处理厂处理，厂区现有污水处理设施运转良好。

③噪声

通过现状监测报告可知，现有项目生产生活噪声经有效治理后，其排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

④固废

现有项目固废全部有效处置，固废零排放，一般固废堆场也按照相关要求设置。

6、现有项目排放总量

由于现有项目环境影响评价手续办理较早，现有项目无总量批复量。因此，本次技改项目将会按照最新环境保护要求对技改后全厂污染物排放量进行核定。

7、现有项目主要环保问题

现有项目存在的主要环境问题为：1、燃煤锅炉产生废气污染严重；2、现有项目废气未经有效收集处理，目前为无组织排放。

8、“以新带老”内容

本次技改将会根据设备最新布局布设集气管线，对工艺废气进行有效收集并处理，最终达标排放。

本次技改项目实施后，企业将进一步完善厂区环保工作管理机制，按照环保要求进行环保竣工验收工作。

9、现有项目周围企事业单位、居民的投诉等

企业运行多年，附近居民及企业未有环保投诉等现象发生。

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、地理位置

高邮市地处长江三角洲的江苏省中部，行政隶属江苏省扬州市，位于北纬 32°47′，东经 119 °25′，地处江淮平原南端，东邻兴化，南连江都、邗江、仪征，西接天长（安徽）、金湖，北接宝应。

本建设项目位于高邮界首镇工业集中区，北纬 33.004737，东经 119.422749。建设项目具体地理位置图详见附图 1。

2、地形、地貌

高邮市地质构造属高邮凹陷的主体部分，并跨及东荡、柳堡、菱塘地凸起的一部分，高邮凹陷是苏北盆地南部东台凹陷内的次一级构造单元，其北缘为建湖隆起，南界为江都隆起，西接金湖凹陷，为一近东北向的南陡北缓的箕状凹陷。高邮市地形以平原为主，地势东北较低洼，大多为水乡平原，地面标高一般在 2-3.3 米之间（青岛标高）。土质主要为粘土，土层较厚，地耐压力 8 吨/平方米，工程地质条件较好，一般建筑不需打桩。按照国家地震烈度区划分，本区为 6 度。

3、地质

高邮市土壤分为 3 个土类，8 个亚类，16 个土层，38 个土种。

4、气候

高邮市的气候属于亚热带北纬湿润季风区，具有气候温和、雨量充沛、四季分明、日光充足、无霜期长等特点。季风显著，冬季盛行干冷的偏北风，夏季多为湿热的东南风到南风，春季多为东南风，常年主导风为东南风，平均风速 3.6m/s，历年最大风速为 20 m/s，年平均气温 14.6℃，年最低气温-4℃，最高气温为 38℃。年平均降雨量为 1014mm，年平均气压为 1016 毫巴，年平均相对湿度为 7%，无霜期为 220 天，年均日照数为 1931h。

5、水文

高邮市域南北长 50.4km，东西宽 57.6km，总面积 1963km^2，水面约占 40%。高邮湖为江苏第三大湖，依傍着宽阔的京杭大运河，众多湖滩分布东西，数百条河流交错有致，为扬州市水面最多的县份。全市境内河湖交错，全市水系以运河为界分东中西三个部分，西部为高邮湖及低丘平岗地区的山塘，中

部为横贯南北的京杭运河，东部为里下河水网，水网密度为 2.83km/km^2，年径流总量为 1.5 亿 m^3。

向阳河是高邮市湖西地区的一条集防洪、排涝、引水、交通等功能的重要骨干河道，由东西向、南北向及多条涧沟组成的一个向阳河水系。南北向与高邮湖、邵伯湖相通，东西向连接沿湖圩区和丘陵山区，串联湖西四乡镇。向阳河西起天山红旗冲，东至邵伯湖蔡花港，该段是天山黄楝、红旗冲、送桥唐营、徐桥、常集、明庄等涧沟汇流的总涧河；中间由丰收闸向北延伸至操兵坝闸，该段将郭集大圩内分成两个区域，起到分框排涝及引高邮湖水灌溉的作用；操兵坝闸外穿越郭集大圩黄圩外滩由菱塘大圩卫东闸向西延伸至三里站，该段担负界首镇腹部丘陵区域的撇洪及引水灌溉。河道总长 25.4km，流域面积 204.0km^2（含仪征、邗江丘陵山区的汇水面积），覆盖湖西地区 30 个行政村（社区）和 15 万亩耕地，受益人口约 11 万人。

子婴河全长约 23km，为东西流向河流，枯水期水面宽约 33m，水深 3.1m，下游与三阳河相交。

二里大沟为东西向河流，全长约 17.2km，流向一般为从西向东（宝应站抽水时由界东河入子婴河），枯水期平均水面宽度约 25m，平均水深 2.2m，流量 0.4m^3/s，为工业集中区污水处理厂的纳污水体，与京杭大运河之间受闸控（仅在京杭大运河水位较高需要排洪时开启）。

与二里大沟相交的界东河为南北向河流，全长约 11.6km，枯水期平均水面宽度 15m，平均水深 1.5m，流量 0.17m^3/s。

澄潼河与二里大沟、新刘安河相交，为南北向河流，平均水面宽度 20m，平均水深 1.9m。

6、植被

高邮市植被属于落叶阔叶与常绿阔叶混交林类型，由于长期的农业生产及开发活动，自然植被已不复存在，目前本区域植被以人工植被为主，主要种植绿化草木。

林木有人工林地，农田林网，还有在圩堤、滩地、名宅四周和沟渠、道路两侧种植的树木，主要树种包括泡桐、水杉、意杨、池杉等经济用材林和

果树。农田作物主要有小麦、水稻、油菜等，其次还有藕、大豆、芝麻等经济作物。

7、生物多样性

淡水渔业资源丰富，碧波浩淼的高邮湖、京杭大运河高邮段以东成网的河渠、东北部成片的荡滩，为发展淡水养殖提供了条件，同时也适宜于高邮鸭、扬州鹅的生长。水产资源有银、鲤、青、草、白、鳝鱼和蟹、虾等 63 种；野生动物资源有野鸡、野鸭、秧鷃、野兔、黄鼠狼等，鸟类约 120 种，其中国家一级保护鸟类有东方白鹳、大鸨、丹顶鹤等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会发展概况

高邮市，是世界遗产城市、属于宁镇扬同城化的外围圈层和淮扬镇发展轴。地处长江三角洲，位于上海经济圈和南京都市圈双重辐射区，是苏中、苏北地区的重要门户。是中国民歌之乡、中华诗词之乡、全国集邮之乡、中国建筑之乡。

高邮市下辖 2 个街道、10 个镇、1 个乡和 3 个区。总面积 1963 平方千米，其中陆地面积 1175 平方千米、水域面积 788 平方千米，分别占总面积的 59.9%、40.1%。2016 年末，全市户籍总户数 25.51 万户，户籍总人口 81.48 万人，比上年末减少 0.1 万人，出生人口 6714 人，死亡人口 6210 人。年末常住人口 74.14 万人，比上年增加 0.13 万人，出生率 8.70%，死亡率 8.72%，人口自然增长率-0.02%。城市化水平进一步提高，年末城市化水平达 51.99%，比上年提高 1.62 个百分点。

2、界首镇概况

江苏省高邮市界首镇，因地处高邮、宝应、金湖三县市“交界之首”而得名，公元 957 年建镇，距今已有一千多年的历史，是里下河地区最为繁华热闹的名镇、古镇之一。该镇镇域面积 87.8 平方公里，常住人口 4.1 万人。近年来，界首经济社会发展取得了令人瞩目的成就，先后被评为国家生态镇，江苏省卫生镇、江苏省先进文化乡镇和体育强镇。

界首镇工业经济快速发展。初步形成了具有一定规模和特色的服装、鞋帽、玩具、机械加工制造、塑料、食品、五金等产业。界首镇是高邮市最早建成工业集中区的乡镇之一，规划面积 1500 亩，现已建成的园区面积 500 亩。已具备了“五通一平”的条件。正在建设中的界首东外环，将进一步拉近工业集中区与高速公路距离，道口经济将日益凸现。界首工业集中区也是被高邮市确定的全市两个电镀、喷涂中心之一，是金属表面处理，五金工具加工的重点镇。

3、界首镇工业集中区的相关情况

本项目位于高邮市界首镇工业集中区内，界首镇工业集中区相关规划如下：

（1）规划范围及产业定位

界首镇工业集中区依据界首镇总体规划，结合界首镇的产业结构特点，规划布置四个产业园：建设路以南、永翔路以西的轻纺服装产业园（约 537 亩）；建设路以南、永翔路以东的新能源产业园（约 641 亩）；建设路以北、永安路以南的副食品加工产业园（约 431 亩）和永安路以北的机电产业园（约 954 亩）。同时考虑到今后的发展需要和良好的发展态势，在镇区东侧规划预留发展用地（约 671 亩），并通过大力扶持和发展主导产业，实现产业集团化，从而推动整个区域经济的发展。

（2）用地控制规划

①工业用地布局控制

根据界首镇总体规划的规定，本工业集中区的工业用地规划以一、二类工业用地为主。

为使工业项目的引进与安排既有科学性又有灵活性，根据用地性质与工业类别将工业用地划分为不同的板块，在规划建设管理中项目选址根据用地要求和投资规模决定。工业用地地块划分尽量保持灵活及伸缩性，一般按 7.5—15 亩的规模进行划分，并考虑至“合二（三、四）为一”的可能性。进园企业按规划建设标准化厂房。

在工业用地范围内，生产厂房一般占建筑总面积的 65%，允许配建其它用途建筑，如办公楼、仓储和附属用房等。开发中各项建设指标应满足《江苏省建设用地指标》（2006 年版）和《江苏省城市规划管理技术规定》等有关控制要求。

②绿化用地控制

界首镇工业集中区绿化用地主要结合河流、道路和高压走廊设置，集中区内绿地系统由滨河游憩绿地、沿路防护绿地和高压走廊防护绿地组成。

滨河游憩绿地：河流两侧控制不小于 15 米的绿化带作为公共绿地控制。以植物种植为主，植物配置应充分考虑其抗污染性，并可设置步行道、建筑小品及休息等设施，加强沿河景观的塑造，形成环境优美、景观丰富的滨河绿地。

沿路防护绿带：镇区外围规划道路与镇区内部规划道路的延伸形成工业集中区“两纵四横”的道路骨架。通过设置主道路两侧的道路绿化，塑造舒适怡人、层次

丰富的绿化景观系统。

（3）基础设施

给水工程规划

①用水量预测

按照国家标准《城市给水工程规划规范》（GB50282-98）确定的不同性质用地的用水量指标，一、二类工业用地按 120m^3/ha，绿化用地 10m^3/ha，其它用地为 50m^3/ha。预测工业园建成后的最大用水量为 2.1 万 m^3/d。

②给水水源与管网规划

工业集中区由界首镇自来水厂供水，主要以地下深井水和地表水为水源，地表水取自京杭大运河。从界首镇自来水厂引一根 DN400mm 供水管。规划给水管网呈环状布置，从宝塔松路进入工业集中区内的 DN400mm 供水管作为供水主干管，最小管径为 150mm。

给水管道在道路下的位置以道路西、北侧为主，一般设在人行道下，给水管道在人行道下覆土深度不小于 0.5m，在车行道下不小于 0.6m，一般为 0.8m。给水管道 DN300mm 以上（含 DN300mm）宜采用球墨铸管，＜300mm 采用硬质 PVC 给水管。

③消防用水

室外消防用水指标为 10 升/秒，同一时间内火灾次数为 1 次。消防栓应按照现行《建筑防火设计规范》的要求，间距不大于 150m，为消防用水的主要来源，另外，工业集中区内的主要河流可蓄水作为消防用水的辅助水源。

排水工程规划

①雨水工程规划

规划工业集中区排水实行雨、污分流制，雨水管道服务面积覆盖率为 100%，集中区内经过整治的河流为主要排水河。

雨水管道按就近、分散、重力自流的原则排入附近水体。所有道路、雨水管均敷设于路中间。

②污水工程规划

集中区内各企业废水经预处理满足接管标准后排入区域污水管网，送界首镇

污水处理厂集中处理，尾水排放二里大沟，排污口设在二里大沟和界东河交界的西侧。

工业集中区污水管道与道路等基础设施同时规划、同时设计、分期建设。污水干管敷设在外环路、永安路、甓湖路、外环北路，污水支管敷设在富达路、建设路、京杭路、永翔路。污水管道在道路下的位置以道路中间偏西、北侧。

污水管道起始端覆土深度不宜小于 1.0m，管径最大为 600mm，最小为 300mm，污水管道一般为Ⅰ级钢筋混凝土管。

界首镇污水处理厂拟建于二里大沟和界东河交界的西北侧，一期工程日处理能力规划为 3000～5000m^3/d，于 2010 年建成运行，预留二、三期建设用地。

（3）电力、电信工程规划

①电力工程规划

根据负荷指标法进行负荷预测，其中二类工业用地负荷指标为 300kw/ha；商业金融、行政办公及一类工业等用地负荷指标为 200kw/ha。经计算得工业集中区总用电负荷约为 4.2 万 kw。

工业集中区由界首镇 35kv 变电所供电，设有工业专线，较大的工业企业由 10kv 输电线直接供电。规划在京杭路、永翔路、外环路设 3 条 10kv 供电线路，原则上以路东、南侧为主要通道。近期架空设置，远期逐步埋地设置。

②电信线路规划

一、二类工业用地和居住用地按 50 门/ha 考虑，工业集中区电话总数为 0.85 万门。

电信主干电缆或光缆由界首镇电信支局引出，沿甓湖路进入工业集中区，经各级道路引入各地块，最终实现光纤到厂，以适应、促进各种多媒体业务和宽带业务网的发展要求。电信线原则上以路西、北侧为主要通道。近期架空设置，远期逐步埋地设置。

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：（空气环境、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境）

本项目委托江苏国泰环境监测有限公司对项目所在地环境质量现状进行监测，环境质量状况分析如下：

（1）环境空气质量

本次评价数据引用高邮市环境监测站（2017）环监（气）字第（0311-1）号，项目所在地大气环境质量较好，主要污染物SO_2、NO_2和TSP浓度均无超标现象，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。主要大气污染指标监测结果见表3-1。

表 3-1 大气环境质量现状监测结果

监测点位	项目	1 小时平均浓度监测结果			24 小时平均浓度监测结果		
		浓度范围（mg/m³）	超标率（%）	最大超标倍数	浓度范围（mg/m³）	超标率（%）	最大超标倍数
项目所在地	SO_2	0.018-0.032	0	0	—	0	0
	NO_2	0.014-0.034	0	0	—	0	0
	TSP	—	—	—	0.21-0.26	0	0

（2）地表水环境质量

建设项目最终纳污水体为二里大沟，根据泰州文祥环境检测有限公司 2018 年 1 月 27 日至 1 月 28 日对界首镇污水处理厂排口上游 500m 至下游 1500m 河段的监测数据，统计结果见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量现状监测结果

采样地点或样品号码	监测时间	监测项目（单位：mg/L pH 无量纲）				
		pH	SS	COD	NH_3-N	总磷
界首镇污水处理厂排口上游 500m	2018.1.27-2018.1.28	7.43-7.45	6.4-9.1	18-19	0.473-0.483	0.11-0.14
界首镇污水处理厂排口下游 1000m		7.41-7.45	7.8-11.8	18-20	0.573-0.554	0.14-0.16
界首镇污水处理厂排口下游 1500m		7.42-7.45	7.6-11.9	18-19	0.498-0.514	0.14-0.15

根据监测结果，二里大沟水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

（3）声环境质量

根据《高邮市城市区域环境噪声标准适用区域划分》，建设项目所在地属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中规定的 3 类声环境功能区。江苏国泰环境

监测有限公司于 2018 年 1 月 27 日至 1 月 28 日对该项目所在地进行了监测，监测结果见表 3-3。

表 3-3　建设项目周边噪声现状监测结果汇总

监测时间		测量值（连续等效声级）（单位：dB（A））			
		昼间		夜间	
		2018.1.27	**2018.1.27**	**2018.1.28**	**2018.1.28**
N1	界外东侧	52.2	53.1	41.6	42.5
N2	界外南侧	52.9	51.9	42.7	43.1
N3	界外西侧	53.1	52.9	42.8	41.2
N4	界外北侧	52.7	51.9	41.9	42.3

由表 3-3 可知，建设项目边界声环境质量现状能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。

主要环境保护目标：

建设项目位于高邮市界首镇工业集中区京杭路，建设项目周边以空地和已建成的工业企业为主。根据项目的周边情况，确定环境保护目标见表 3-4。

表 3-4　建设项目环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离	规模	环境功能
大气环境	红旗小区	W	206 m	100 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	邵庄	SW	243 m	30 户	
	界首镇政府	W	218 m	—	
	东风小区	SE	281 m	200 户	
	新圩	N	203 m	60 户	
	富民组	NE	241 m	50 户	
水环境	二里大沟	S	8km	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
	京杭大运河	W	1100m	大河	
声环境	厂界外 1m	—	—	—	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
生态环境	京杭大运河（高邮市）清水通道维护区	W	1000m	—	江苏省生态红线区域二级管控区

四、评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。具体标准值见表 4-1。

表 4-1　环境空气质量标准（单位：mg/m³）

污染物	取值时间	标准限值（mg/m³）	标准来源
SO_2	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
NO_2	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
PM_{10}	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
TSP	年平均	0.20	
	24 小时平均	0.30	

2、地表水环境质量标准

项目主要纳污河流为二里大沟，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，二里大沟执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准。具体标准值见表 4-2。

表 4-2　地表水环境质量标准（单位：mg/L）

类别	pH	COD	SS	总磷	NH_3-N
Ⅲ类	6-9	≤20	≤30	≤0.2	≤1.0

注：固体悬浮物(SS)使用水利部《地表水资源标准》（SL63-94）

3、噪声环境质量标准

本项目所在地区域厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准，具体标准值见表 4-3。

表 4-3　声环境质量标准（单位 dB (A)）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

污染物排放标准

1、废水

本项目废水主要为生活污水，生活污水经预处理后达到界首镇污水处理厂接管标准，接管界首镇污水处理厂集中处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排入二里大沟，具体标准值详见表 4-4。

表 4-4　水污染物排放标准（单位 mg/L，pH 无量纲）

项目	pH	COD	SS	NH_3-N	TP	标准来源
项目废水	6-9	500	400	35	8	界首镇污水处理厂接管标准
污水处理厂尾水	6-9	50	10	5（8）	0.5	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准

2、废气

本项目运营过程中大气污染物主要为粉尘，执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 新建企业大气污染物排放限值，具体指标见表 4-5。

表 4-5　新建企业大气污染物排放限值

生产过程	最高允许排放浓度（mg/m³）	污染物排放位置监控
	颗粒物	
原料燃烧破碎及制备成型	30	车间或生产设施排气筒

企业边界大气污染物任何 1 小时平均浓度执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 3 规定的限值，具体数值见表 4-6。

表4-6　现有和新建企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	浓度限值（mg/m³）
1	总悬浮颗粒物	1.0

食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型食堂具体标准值详见表 4-7

表 4-7　《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483—2001）表 2

规模	小型
最高允许排放浓度（mg/m³）	2.0
净化设施最低去除效率（%）	60

3、噪声

建设项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中 3 类标准。施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相关标准。具体标准限值分别见表 4-7。

表 4-7　工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）

类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	（GB12348-2008）3 类标准
—	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

4、固体废弃物

本项目固体废物处理和处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的有关规定。

总量控制指标

本项目非重点污染源，在环保行政主管部门未下达总量控制指标前，暂以各种污染物的达标排放作为总量控制依据。

表 4-7　总量控制指标表 (单位：t/a)

类别	污染物名称		技改前实际排放量	技改后排放总量	以新带老削减量	技改前后变化量
废气	有组织	粉尘	10.8	0.108	10.692	-10.692
		CO_2	350	0	350	-350
		SO_2	1.5	0	1.5	-1.5
		烟尘	4	0	4	-4
废水	废水量		360	360	0	0
	COD		0.101	0.101	0	0
	SS		0.072	0.072	0	0
	氨氮		0.009	0.009	0	0
	TP		0.0014	0.0014	0	0
	动植物油		-	0.0072	0	+0.0072
固废	危险废物		0	0	0	0
	一般工业固废		0	0	0	0
	生活垃圾等		0	0	0	0

（1）废水：水污染物总量考核指标：污水量 360t/a、COD0.101t/a、SS0.072t/a、NH_3-N0.009t/a、TP0.0014t/a、动植物油 0.0072t/a，作为接管总量考核指标；排入环境总量为：污水量 360t/a、COD0.018t/a、SS0.0036t/a、NH_3-N0.0018t/a、TP0.0002t/a、动植物油 0.0004t/a，纳入高邮界首镇污水处理厂总量范围内，不单独申请总量。

（2）废气：有组织排放废气量为粉尘 0.108t/a，向高邮市环保局申请总量，在高邮市区域内平衡。

（3）固废：排放量为零。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

1、施工期工艺流程

本项目施工期工艺流程图如图 5-1 所示，施工期主要为养护温房和辅助用房的建设，存在问题主要是在主体工程修建、设备安装等过程中产生的施工噪声、废水、扬尘、废包装材料和弃土弃渣等环境问题。

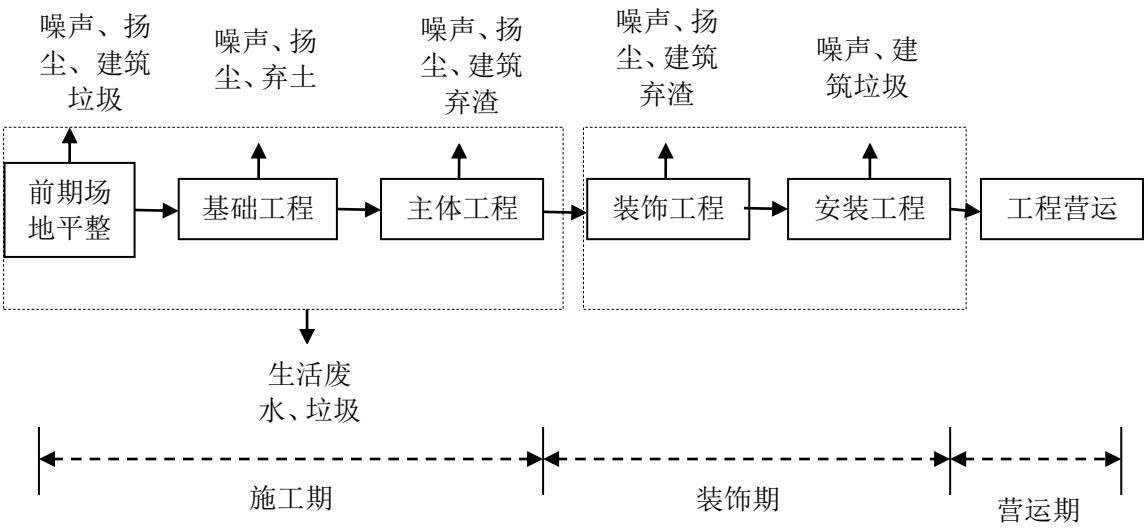

图 5-1　建设项目施工期工艺流程图及产污工序图

2、营运期工艺流程图

原有项目养护过程需厂内燃煤锅炉提供热量，本项目利用先进的太阳能温房技术代替锅炉对砌块进行养护。

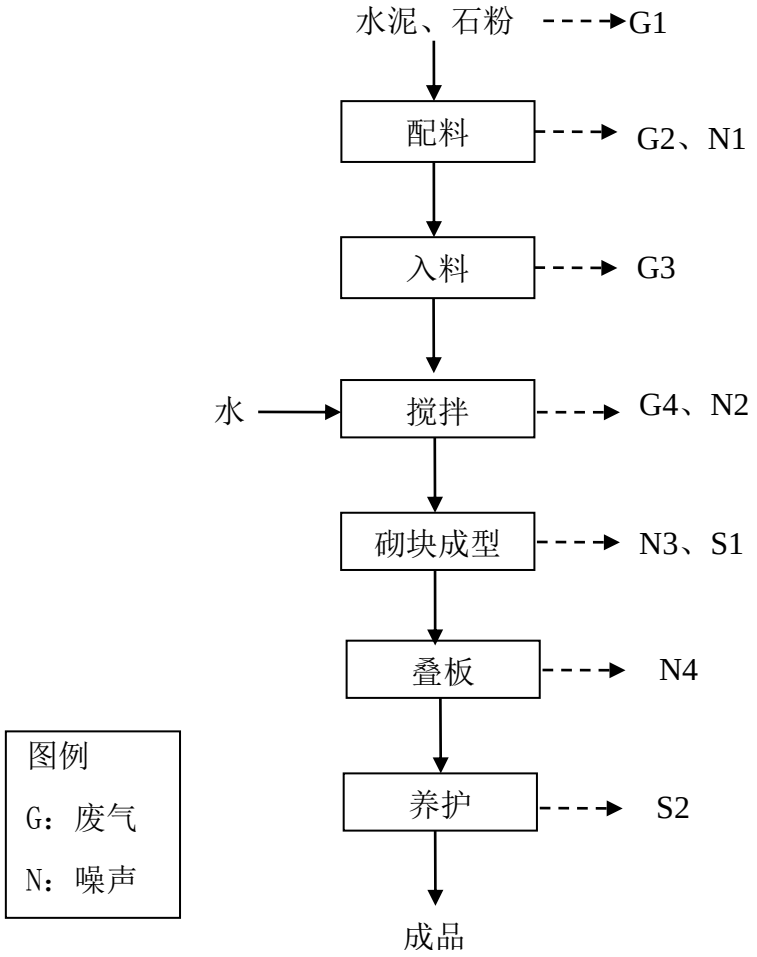

图 5-2　营运期工程工艺流程及产污工序图

工艺过程说明：

（1）原料储存：建设项目外购的水泥贮存于全密闭的水泥仓内，石粉堆放于位于厂区东侧的砂石仓库内贮存，此工序会产生储存废气 G1；

（2）配料：生产时，水泥经过水泥计量系统计量后，通过螺旋输送机运送至配料机，石粉通过装载车运送至配料机，此工序石粉由仓库运送至配料机、配料机输出至混凝土搅拌机过程中均会产生粉尘 G2 和机械噪声 N1。

（3）入料：利用配料机将原料输出至混凝土搅拌机的入料口，此工序原料向搅拌机入料时产生粉尘 G3。

（4）搅拌：搅拌机位于生产车间厂房内，配料机原料经入料口进入混凝土搅拌机的搅拌仓，在搅拌仓内进行搅拌混合。搅拌过程大约持续 2min，形成的砂浆输出至砌块成型机进行挤压成型。本项目搅拌机为密闭型设备，料斗经斜轨提升至搅拌机上方时，搅拌机自带密封装置，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，产生粉尘量较少。此过程产生设备噪声 N2 和搅拌粉尘 G4。

（5）砌块成型

挤压成型：搅拌后形成的砂浆通过螺旋运输机输送至砌块成型机，砌块成型机位于生产车间厂房内，通过震动、挤压等方式对输送过来的砂浆进行成型加工，形成混凝土空心砖的毛坯砖。此过程产生设备噪声 N3 和废料 S1。

（6）叠板

通过全自动叠板机将毛坯砖整齐叠放在木板上，然后利用叉车运送至太阳能温房进行养护，此工序会产生噪声 N4。

（7）养护

毛坯砖在太阳能温房中静养直至稳固定型，成品暂存于厂区内，等待出售，此工序会产生废砖 S2。

主要污染工序

施工期

1、废水

拟建项目施工期废水主要有施工过程产生的废水和施工人员的生活污水。

施工期生产废水包括土石方填筑和混凝土养护废水、砼搅拌系统冲洗废水、机械维修油污水等，主要含 SS、石油类等。根据类比调查，施工期生产废水中 SS 值可达 300～4000mg/L；生活污水主要为施工人员洗涤污水和粪便污水等，所含主要污染物为 COD、BOD_5 等，根据同类项目情况，施工高峰期施工人数约为 10 人，用水量按 100L/人·天计算，污水排放系数按 0.9 计算，则排放量约为 0.9 t/d。

2、废气

根据工程分析，本项目施工期大气污染物主要有施工扬尘以及施工车辆、动力机械燃油时排放少量的 SO_2、NO_2、CO、烃类等污染物。其中施工扬尘是本工程施工时产生的主要污染物，扬尘排放方式主要为无组织间歇性排放，其产生量受风向、风速和空气湿度等气象条件的影响，主要来源于：①土建基础开挖、装卸过程产生的扬尘、填方扬尘；②建材的堆放、装卸过程产生的扬尘；③运输车辆造成的道路扬尘。

3、噪声

拟建项目施工期噪声主要来源于施工机械噪声和运输车辆噪声。根据同类工程的调查与测试资料，国内目前常用的施工机械如打桩机、挖掘机、装卸机等，运输车辆包括各种卡车、自卸车。常见施工机械产生噪声值见表 5-1。

表 5-1　常见施工机械产生噪声值

声源	声源强度 dB（A）	声源	声源强度 dB（A）
挖土机	78-86	电钻	100-105
冲击机	95	电锤	100-105
空压机	75-85	手工钻	100-105
静压桩机	80-85	无齿锯	105

（4）固废

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。生活垃圾以人均每天产生0.42kg计算，施工人数10人，则施工期产生的生活垃圾约0.76t，集中收集后由环卫部门统一清运。

本项目在建设过程中产生的建筑垃圾主要有开挖土地产生的土方、建材损耗产生的垃圾、装修产生的建筑垃圾等，包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。

营运期

1、废水

（1）生活废水

本项目共有员工30人，厂区内设厕所、食堂等生活设施，根据《建筑给水排水设计规范（2009修订版）》3.1.10和3.1.12员工食堂用水定额为20-25L/d，本报告按20 L/d计；员工车间用水定额为30-50L/人·d，本报告按30 L/人·d计。则本项目员工用水定额为50L/人·d，每年工作按300天计，用水量为450t/a，生活污水量按用水量的80％计算，则生活污水的产生量为360t/a。主要污染物COD、SS、NH_3-N、总磷、动植物油等。经厂内隔油池、化粪池进行预处理，达接管标准后接入界首镇污水处理厂集中处理。

（2）搅拌生产用水

在搅拌阶段需添加用水，约10000t/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）降尘用水

为进一步减少粉尘的无组织排放，定期对原料堆放区以及厂区洒水降尘。根

据建设单位提供的资料，降尘需水量约为50t/a，此部分水全部挥发，不排放。

（3）绿化用水

本项目绿化面积 1100m^2，绿化用水量按照 2.5L/m^2·周记，则全年绿化用水约145t/a。

综上，本项目总用水量为10645t/a，废水排放量为360t/a。

全厂用排水平衡见图5-3。

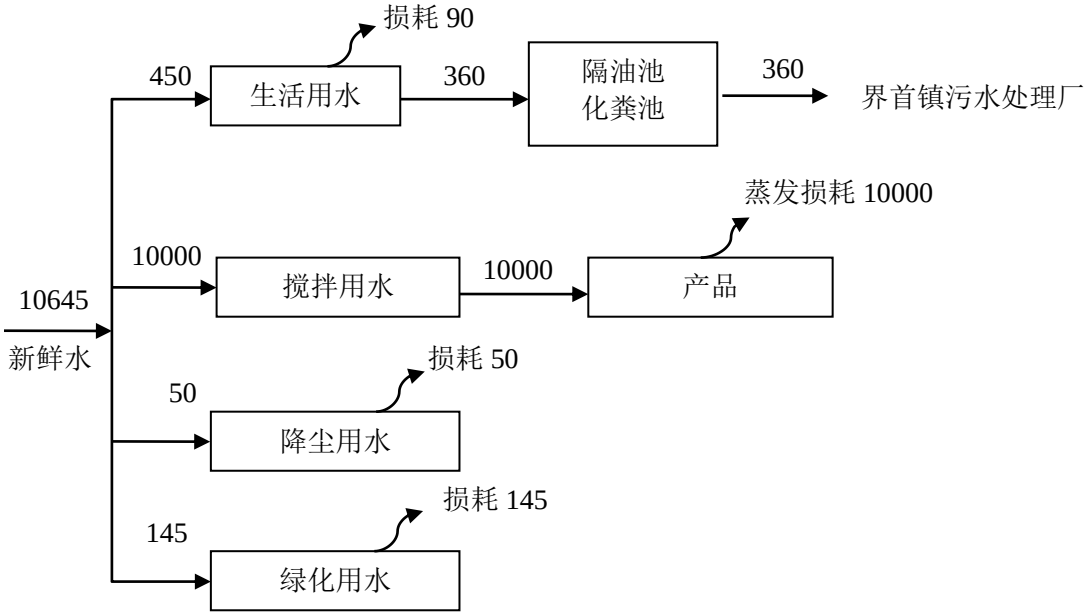

图5-3　全厂水平衡图（m^3/a）

项目废水产生及排放情况见表5-2。

表 5-2　建设项目主要水污染物排放状况

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
			浓度（mg/L）	产生量（t/a）		污染物名称	浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
生活污水	360	COD	350	0.126	隔油池、化粪池	COD	280	0.101	界首镇污水处理厂
		SS	250	0.09		SS	200	0.072	
		NH_3-N	25	0.009		NH_3-N	25	0.009	
		TP	4	0.0014		TP	4	0.0014	
		动植物油	50	0.018		动植物油	20	0.0072	

2、废气

（1）储存废气

原料存储过程中会产生水泥卸料、贮存粉尘和石粉卸料、贮存粉尘。

①水泥贮存粉尘

本项目原料中水泥通过气力输送方式输送到水泥筒仓内贮存，筒仓位于生产车间西侧的空地，在气力输送过程中会产生粉尘，属间断排放。根据2017年环保部制定的《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》，本项目为水泥制品制造业（含混凝土结构构件、其他水泥制品业），在物料输送及储运过程中粉尘的产生系数为2.09kg/吨水泥，则产生的粉尘量为31.35t/a，筒仓顶部加装滤芯过滤器，经处理的粉尘通过重力作用降落至筒仓内，未经处理的粉尘在筒仓顶部无组织排放，根据环保部制定的《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》，本项目产生的粉尘经过滤式除尘法，排污系数为0.023kg/吨水泥，则本项目无组织排放的粉尘为0.345t/a，项目共设置1个容量为50t的水泥筒仓，水泥用量20000t/a，年装卸4000次，每次卸料以5h计，则全年合计卸料时间2000h，则粉尘无组织排放速率为0.1725kg/h。

②石粉卸料、贮存粉尘

石粉贮存于砂石仓库中，并且在砂石仓库内安装水喷淋设施。本项目采用自卸车卸料，本环评要求卸料过程均在砂石仓库内完成。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：

经验公式 $Q=e^{0.61u}*M/13.5$

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。

自卸车在砂石仓库内进行卸料，为室内卸料，卸料时风速以1m/s计，每车运料 30t，则每年运输 2000 次，每次卸料时间以 0.5h 计，则全年卸料 1000h。经计算每次原料卸料产生粉尘 4.09g/次，全年产生粉尘 0.008t/a（0.008kg/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90%，则无组织排放粉尘 0.0008t/a，排放速率0.0008kg/h。

（2）配料粉尘

生产时，利用装载车将石粉运送至配料机，在运输途中，会有一定的粉尘产生。因为在贮存阶段采用水喷淋设施，原料的湿度较大，并且运输路程较短，所以在装载车运送过程产生的粉尘较小，产生量以原料的0.001%计，则在装载车运送过程中粉尘的产生量 0.6t/a。本环评要求原料由仓库通过装载车运送至配料机期间，对原料加盖

防尘罩，并定期洒水，可有效抑尘95%，采取以上措施后，装载车运送原料阶段粉尘的产生量0.03t/a，在厂区内无组织排放。装载车每天运输时间以8h计，排放速率为0.0125kg/h。

原料投入配料机时也会产生一定的粉尘，其中水泥通过螺旋输送机输送至配料机。参照《海安宝华水泥制品有限公司年产 5.5 万立方米混凝土小型空心砌块项目环境影响报告表》，粉尘产生量 6t/a。建设项目拟在配料机上方安装集气罩，风量为5000m^3/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（1#）有组织排放。集气罩的收集效率以 90%计，布袋除尘器除尘效率以 99%计。未被收集的粉尘在生产区无组织排放，在生产过程中定时洒水降尘，粉尘去除率约 90%，则无组织排放粉尘 0.06t/a，排放速率为 0.025kg/h。

（3）入料粉尘（G3）

本项目原料在混凝土搅拌机入料口入料时会产生少量粉尘，参照《海安宝华水泥制品有限公司年产5.5万立方米混凝土小型空心砌块项目环境影响报告表》，粉尘产生量约为6t/a。建设项目拟在搅拌机入料口顶部安装集气罩，风量为5000m^3/h，收集后的与配料粉尘粉尘经过布袋除尘器处理后，通过1根15m 高的排气筒（1#）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，未被收集的粉尘在生产车间无组织排放，在生产过程中定时洒水降尘，粉尘去除率约90%，则无组织排放粉尘0.06t/a，排放速率为0.025kg/h。

（4）搅拌粉尘

本项目搅拌机为密闭型设备，料斗经斜轨提升至搅拌机上方时，搅拌机自带密封装置，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。

（5）食堂废气

食堂油耗系数为 0.5kg/10 人·天，本项目共有 30 人，所以本项目每年用油量为 0.45t/a，油烟产生系数按照 2%计，所以油烟量为 0.009t/a，油烟浓度为 3.75mg/m^3。本项目设基准灶头数 2 个，为小型食堂，排放废气 2.4×10^{6}m^3/a（一台风机，每天运行 2h，单台引风量 2000m^3/h）。食堂采用经国家认可的单位检测合格的油烟净化设施（本报告油烟净化效率按 60%计），油烟经净化处理后通过油烟管道引至

屋顶排放，油烟排放浓度约为 1.5mg/m^3，油烟排放量约 0.0036t/a。

表 5-2　建设项目废气产生情况表（有组织）

排放源	废气量 (m^3/h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			排放高度 (m)
			浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m^3)	速率 (kg/h)	排放量（t/a）	
入料	5000	粉尘	450.00	2.5	5.4	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（1#）	99	9	0.045	0.108	15
配料			450.00	2.5	5.4						
食堂废气	2000*2	油烟	3.75	0.015	0.009	油烟净化设施	60	1.5	0.006	0.0036	8

表 5-3　建设项目废气产生情况表（无组织）

排放方式	污染源产生工序	污染源位置	污染物名称	污染物产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
无组织	石粉卸料、贮存	堆场	粉尘	0.008	0.0072	0.0008	0.0008
	水泥卸料、贮存	生产区		0.215	0	0.365	0.235
	配料			0.6	0.57		
				0.6	0.54		
	入料			0.6	0.54		

3、噪声

本项目噪声主要来自设备运行产生的机械噪声，主要设备为配料机、搅拌机、砌块成型机、全自动叠板机等，噪声产生情况见表5-4。

表5-4　本项目主要高噪声设备

序号	设备名称	等效声级（dB(A)）	数量(台)	距最近厂界位置(m)	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	输送机	85	1	东：10	基础减震+隔声	25
2	自动配料机	86	2	东：10		
3	装载机	80	2	东：20		
4	强制性搅拌机	85	2	东：10		
5	砌块成型机	90	4	东：10		
6	自动叠板机	85	2	东：15		
7	风机	85	1	东：15		

（4）固废

（1）砌块成型废料

根据企业提供的资料，压制废料产生量约10t/a，收集后回用于生产。

（2）布袋除尘器集尘

除尘装置收集的粉尘约12.474t/a，收集后用于原料回用于配料。

（3）生活垃圾

本项目员工30人，每人每天的垃圾产生量平均为0.5kg，生活垃圾的产生量为4.5t/a，由当地环卫部门统一清运。

（4）化粪池污泥

化粪池污泥按 90%计，产生污泥产量 0.10kg/人·天(其中消化减量 20%)，污泥产生量为 0.9t/a，委托环卫清掏。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2017）的规定，首先对建设项目产生的固体废物进行判断，具体见表 5-5，固体废物产生及排放情况表见表 5-6。

表 5-5 项目固废产生情况汇总表

序号	废物来源	名称	性状	预测产生量 t/a	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	砌块成型	砌块成型废料	固态	10	√	—	《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2017）
2	废气处理	布袋除尘器集尘	固态	12.474	√	—	
3	职工生活	生活垃圾	固态	4.5	√	—	
4	职工生活	化粪池污泥	固态	0.9	√	—	

表 5-6 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	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）	处置方式
1	废料	一般固废	砌块成型	固态	粉尘	—	86	10	回用于生产
2	布袋除尘器集尘	一般固废	废气治理	固态	粉尘	—	86	12.474	回用于生产
3	生活垃圾	一般固废	生活	固态	—	—	99	4.5	环卫清运
4	化粪池污泥	一般固废	生活	固态	—	—	99	0.9	环卫清运

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

污染物种类	污染物类别	污染物浓度（mg/L）	污染物发生量（t/a）	治理措施	去除率（%）	排放浓度（mg/L）	接管量（t/a）	最终排放量（t/a）	最终排放去向
生活污水 360t/a	COD	350	0.126	隔油池、化粪池	20	280	0.101	0.018	界首镇污水处理厂
	SS	250	0.09		20	200	0.072	0.0036	
	NH_3-N	25	0.009		0	25	0.009	0.0018	
	TP	4	0.0014		0	4	0.0014	0.0002	
	动植物油	50	0.018		60	20	0.0072	0.0004	
污染种类	**污染物类别**	**污染物浓度（mg/m³）**	**污染物发生量（t/a）**	**治理措施**	**去除率（%）**	**排放浓度（mg/L）**	**削减量（t/a）**	**排放量（t/a）**	**最终排放去向**
有组织	粉尘	450.00	5.4	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（1#）	99	9	0.045	0.108	大气
		450.00	5.4						
	油烟	3.75	0.009	油烟净化设施	60	1.5	0.0054	0.0036	大气
无组织	粉尘	—	2.023	洒水抑尘	—	—	1.6572	0.3658	大气
污染种类	**污染物类别**	**污染发生量（t/a）**		**治理措施**	**削减量（t/a）**		**排放量（t/a）**		**去向**
砌块成型废料	一般固废	10		回用于生产	10		0		回用于生产
布袋除尘器集尘	一般固废	12.474		环卫清运	12.474		0		环卫部门
生活垃圾	一般固废	4.5		环卫清运	4.5		0		环卫部门
化粪池污泥	一般固废	0.9		环卫清运	0.9		0		环卫部门
污染物种类	**噪声源编号**	**设备名称**		**等效声级**	**所在位置**		**治理措施**		**效果**
噪声	1	输送机		85	生产区		基础减震+厂房隔声		达标

	2	自动配料机	86	生产区	基础减震+厂房隔声	达标
	3	装载机	80	生产区	基础减震+厂房隔声	达标
	4	强制性搅拌机	85	生产区	基础减震+厂房隔声	达标
	5	砌块成型机	90	生产区	基础减震+厂房隔声	达标
	6	自动叠板机	85	生产区	基础减震+厂房隔声	达标
	7	风机	85	生产区	基础减震+厂房隔声	达标
其他			-			
主要生态影响			项目产生的“三废”均得到妥善处理、处置，故本项目的建设对周边生态环境影响较小			

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

1、水环境影响分析

露天机械被雨水冲刷后会产生少量的含油污水，主要含 SS 及石油类。通过设置临时隔油池隔油，再经临时沉淀池沉淀后，全部回用于场地洒水降尘，不外排，不会对周围环境造成大的影响。

现场施工人员居住区产生的生活污水，主要是粪便污水、洗浴污水，主要污染物是 COD、BOD_5、氨氮和动植物油类等。施工人员租住周边住宅，生活污水依托租住地污水处理设施。

2、大气环境影响分析

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。

施工扬尘影响范围主要在场地边界外 200m 范围。由于距离的不同，其污染影响程度亦不同。在扬尘点下风向 0-50 m 为重污染带，50-100 m 为较重污染带，100-200 m 为轻污染带，200m 以外对大气影响甚微。本项目周边 200m 范围内的无敏感点。

表 7-1　施工场地洒水抑尘试验结果（单位：mg/m³）

距离		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

3、声环境影响分析

施工期间噪声主要有机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。主要为点声源，其声级值在 60-90dB(A)之间。而施工作业声源主要有敲打声、撞击声和吆喝声等瞬间噪声。施工车辆噪声属于交通噪声，其声级值在 80dB(A)左右。本项目建设阶段各机械设备的动力噪声源声压级一般在 85 分贝以上（负载，距源 10m 处）。

表 7-2　建筑机械噪声衰减表

阶段	噪声源	R55	R60	R65	R70	R75
土石方	装载机	350	215	130	70	40
	挖掘机	190	120	75	40	22
	混凝土振捣器	200	110	66	37	21
结构	混凝土搅拌器	190	120	75	42	25
	木工园锯	170	125	85	56	30
装修	升降机	80	44	25	14	10

由表 7-2 可知，在离本项目 350m 左右，建筑机械噪声可达昼间 55dB 要求。施工单位在施工期应严格按国家《噪声污染防治条例》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求，实施施工期噪声防治计划，施工人员要精心保养施工机械，打桩机采用静压式，使之维持最小的工作噪声。建议采取以下措施减少噪声污染：

（1）施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，施工机械应尽可能放置于对厂界外造成影响最小的地点。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，以液压工具代替气压工具。在高噪声设备周围设置掩蔽物。

（2）尽量压缩工区汽车数量与行车密度，控制汽车鸣笛。

（3）合理安排施工作业时间，尽量缩短工期，精心安排，减少施工噪声影响时间，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）夜间运输材料的车辆进入施工现场，严禁鸣笛，装卸材料做到轻拿轻放。

项目最近环境保护目标距项目厂界最近距离为35m，较容易受项目施工的影响，因此，项目施工期间应严格控制厂界噪声，减少施工期间噪声对保护目标的影响。

4、固废影响分析

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

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

处理系统，避免产生二次污染。

营运期环境影响分析：

1、废水

扩建项目实行“雨污分流、清污分流”制。项目综合废水排放量约 360t/a，项目产生的生活污水经隔油池、化粪池预处理后由界首镇工业集中区污水处理厂进一步处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002) 中的一级 A 标准后排入二里大沟。

界首镇工业集中区污水处理厂采用水解-接触氧化法处理工艺：

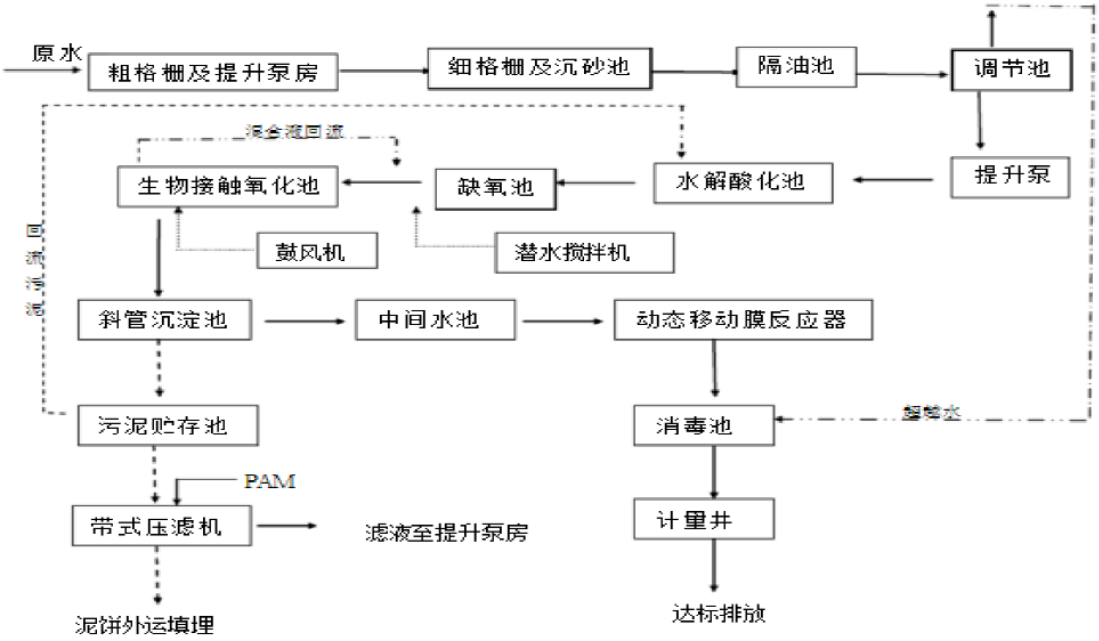

图7-1　界首镇工业集中区污水处理厂处理工艺流程图

污水接管可行性分析：

界首镇工业集中区污水处理厂处理规模为 0.5 万 t/d，目前实际日处理能力为 0.3 万 t/d，尚有 0.2 万 t/d 的处理余量。本项目废水排放量为 1.76m^3/d，故界首镇工业集中区污水处理厂有容量接纳本项目废水。界首镇工业集中区污水处理厂处理出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 1 一级 A 标准，即 pH6~9，COD≤50mg/L、SS≤10mg/L、氨氮≤5mg/L、TP≤0.5mg/L、动植物油≤1.0mg/L，处理尾水最终排入二里大沟。

本项目在界首镇工业集中区污水处理厂的规划接管范围内，界首镇工业集中区污水处理厂完全有能力接纳本项目废水，且本项目各类污染物能达到污水处理

厂得接管标准，且接管量较少，对其负荷冲击较小，不会影响污水处理厂的正常运行， 根据污水处理厂目前运行情况，运行稳定，出水能够达标排放，对受纳水体二里大沟的影响较小，不会改变其现有的水质功能类别。

因此，该项目污水接管界首镇工业集中区污水处理厂是完全可行的。

2、废气

（1）有组织废气

本项目外排有组织废气为入料和配料工序产生的粉尘，废气收集后经布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（1#）排放，排放情况见下表所示。

表 7-3　本项目有组织排放情况一览表

排放源	污染物	排放浓度 mg/m³	排放速率 (kg/h)	排放量（t/a）	排气量 m³/h
1#排气筒	粉尘	9	0.045	0.108	5000

根据上表可知，本项目排放的大气污染物在经处理后，外排浓度为 10.5 mg/m^3，满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 新建企业大气污染物排放限值（最高允许排放浓度：30mg/m^3），对周边环境影响较小。

（2）无组织废气

根据工程分析，无组织排放源强见表 7-4。

表 7-4　建设项目无组织废气排放源强表

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（m²）	高度（m）
南侧生产区	粉尘	0.0008	0.0008	40*10	8
北侧生产区		0.365	0.235	129*50	8

①最大落地浓度预测

表 7-5　估算模式全厂无组织排放源正常排放计算结果

距源中心下风向距离 D(m)	南侧生产区		北侧生产区	
	粉尘		粉尘	
	浓度(mg/m³)	占标率(%)	浓度(mg/m³)	占标率(%)
100	0.000414	0.05	0.05985	6.65
200	0.000414	0.05	0.06827	7.59
300	0.000393	0.04	0.06705	7.45
400	0.000353	0.04	0.07011	7.79
500	0.000294	0.03	0.06567	7.3
600	0.000242	0.03	0.05816	6.46
700	0.000201	0.02	0.05064	5.63
800	0.00017	0.02	0.04417	4.91

900	0.000146	0.02	0.03875	4.31
1000	0.000126	0.01	0.0342	3.8
1100	0.000111	0.01	0.03047	3.39
1200	9.87E-05	0.01	0.02733	3.04
1300	8.84E-05	0.01	0.02467	2.74
1400	7.97E-05	0.01	0.02238	2.49
1500	7.23E-05	0.01	0.02043	2.27
1600	6.60E-05	0.01	0.01872	2.08
1700	6.05E-05	0.01	0.01722	1.91
1800	5.57E-05	0.01	0.01592	1.77
1900	5.16E-05	0.01	0.01477	1.64
2000	4.79E-05	0.01	0.01375	1.53
2100	4.47E-05	0	0.01287	1.43
2200	4.20E-05	0	0.01209	1.34
2300	3.95E-05	0	0.01138	1.26
2400	3.72E-05	0	0.01074	1.19
2500	3.51E-05	0	0.01017	1.13
下风向最大浓度	0.000423	0.05	0.07016	7.8
最大浓度出现距离(m)	177		391	

由上表可以看出，本项目堆场无组织排放的粉尘污染物下风向的最大地面浓度为 0.000423mg/m³，占标率为 0.05%，出现在 177m 处，生产区无组织排放的粉尘污染物下风向的最大地面浓度为 0.07016mg/m³，占标率为 7.8%，出现在 391m 处均低于《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 3 规定的限值，可见项目建成后全厂无组织排放的废气污染物，不会导致项目厂界超标。

②大气环境防护距离

根据《环境影响评价导则-大气环境》（HJ2.2-2008）中的规定，采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算本项目无组织排放源的大气环境防护距离，经计算无组织排放的污染物无超标点，无需设置大气防护距离。

③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/T3840-91），确定建设项目的卫生防护距离计算系数见表 7-6。

表 7-6　卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速，m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000＜L≤1000			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：当地常年平均风速为3.0 m/s。

计算卫生防护距离公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}\left(B\times L^c+0.25r^2\right)^{0.5}\times L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值；

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，根据该生产单元面积S（m^2）计算，r=（S/π）$^{0.5}$；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h；

根据计算，本项目卫生防护距离预测结果情况详见表 7-7。

表 7-7　本项目卫生防护距离表

车间	污染物	排放量（t/a）	排放源参数（m*m）	计算结果（m）	确定卫生防护距离（m）
南侧生产区	粉尘	0.0008	40*10	0.045	50
北侧生产区		0.235	129*50	7.466	50

由上表可以看出，本项目卫生防护距离为厂区边界外 50 米范围。据现场调查，据现场调查，包络线范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点。今后在本项目卫生防护距离范围内不得建设学校、医院、集中居住区等环境敏感目标。

综上所述，本项目废气正常排放对周边环境影响较小。

3、噪声

通过选用先进的低噪声设备，增强厂房的密闭性、合理布局等，重点噪声源采取隔声、吸声、减振、消声措施。

本项目噪声预测计算模式如下：

①室外点声源在预测点的倍频带声压级：

a.某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r)=L_{oct}(r_0)-20\lg(r/r_0)-\Delta L_{oct}$$

式中：L_{oct}（r）——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

L_{oct}（r_0）——参考位置r_0处的倍频带声压级；

r——预测点距声源的距离，m；

r_0——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct}——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{octbar}=-10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1}+\frac{1}{3+20N_2}+\frac{1}{3+20N_3}\right]$$

$$A_{octatm}=\alpha(r-r_0)/100$$

$$A_{exc}=51g(r-r_0)$$

b.如果已知声源的倍频带声功率级 L_{woct}，且声源可看作是位于地面上，则：

$$L_{cot}=L_{wcot}-20\lg r_0-8$$

c.由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 LA：

$$L_A=10\lg\left[\sum_{i=1}^{n}10^{0.1(L_{pi}-\Delta L_i)}\right]$$

式中ΔL_{oct}为A计权网络修正值。

d.各声源在预测点产生的声级的合成：

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

②室内点声源的预测：

a.室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1}=L_{wcot}+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中：r_1为室内某源距离围护结构的距离；

R为房间常数；

Q 为方向性因子。

b.室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T)=10\lg\left[\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_{oct,1(i)}}\right]$$

c.室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{cot,2}(T)=L_{cot,1}(T)-(TL+6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{woct}=L_{cot,2}(T)+10\lg S$$

式中：S为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为L_{woct}，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

f.声压级合成公式

n 个声压级 L_i 合成后总声压级 L_P 总总计算公式：

$$L_{p总}=10\lg\left(\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_i}\right)$$

本项目主要在昼间生产，夜间不生产，因此只预测昼间噪声影响，在噪声源的较近的厂界东侧取点作为预测点，预测结果见表 7-8。

表 7-8　厂界噪声预测结果（单位：dB(A)）

厂界	噪声源	数量	单台噪声值(dB(A))	厂界距离（m）	减振、隔声(dB(A))	贡献值(dB(A))	现状值(dB(A))		预测值(dB(A))	
							昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	输送机	1	85	10	25	52.2	53.1	46.3	55.7	—
	自动配料机	2	86	10						
	装载机	2	80	20						
	强制性搅拌机	2	85	10						
	砌块成型机	4	90	10						
	自动叠板机	2	85	15						
	风机	1	85	15						

由上表可以看出，经减振、隔声后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，项目对周围声环境影响较小，不会产生噪声扰民现象。

4、固废

本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以及职工日常生活垃圾。其中除尘器收集的粉尘回用于配料生产，砌块成型产生不合格毛坯砖回用于生产中，职工生活垃圾由当地环卫部门统一清运。具体处置

方式见表7-9。

表 7-9　建设项目固废产生及处置情况

序号	固废名称	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）	处置方式
1	砌块成型废料	一般固废	砌块成型	固态	水泥、石粉	-	-	10	回用
2	布袋除尘器集尘	一般固废	废气治理	固态	水泥、石粉	-	-	12.474	回用
3	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	生活垃圾	-	99	4.5	环卫清运
4	化粪池污泥	一般固废	职工生活	职工生活	污泥	-	99	0.9	环卫清运

建设项目根据固废产生特点，拟采取的措施为：

①各类固体废物分类收集、贮存，不混放；

②本项目设置危废暂存于原有项目危废暂存场，原有项目设置了 384m^2 的危废仓库，能够满足项目的贮存需要；

③固废及时清运，保持车间整洁，提高固体废物综合利用率。

④危险废物采用专用车辆运输，运输过程盛放危险废物的包装桶密闭操作，避免危险废物散落。

八、建设项目拟采取的污染防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th colspan="2">内容
类型</th><th>排放源</th><th>污染物名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="3">废气</td><td rowspan="2">有组织</td><td>1#排气筒</td><td>粉尘</td><td>集气罩+布袋除尘器+15 米排气筒</td><td>达标排放</td></tr>
<tr><td>/</td><td>油烟</td><td>油烟净化设施</td><td>达标排放</td></tr>
<tr><td>无组织</td><td>厂区</td><td>粉尘</td><td>洒水抑尘</td><td>达标排放</td></tr>
<tr><td>废水</td><td colspan="2">生活污水</td><td>COD、SS、氨氮、总磷、动植物油</td><td>隔油池、化粪池</td><td>界首镇污水处理厂接管标准</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固废</td><td colspan="2">砌块成型</td><td>砌块成型废料</td><td>回用于生产</td><td rowspan="3">100%处置</td></tr>
<tr><td colspan="2">废气处理</td><td>布袋除尘器集尘</td><td>回用于生产</td></tr>
<tr><td colspan="2">员工生活</td><td>生活垃圾、化粪池污泥</td><td>环卫清运</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="2">强制性搅拌机
砌块成型机</td><td>等效声级</td><td>隔声、减振</td><td>达标排放</td></tr>
<tr><td>电离辐射和电磁辐射</td><td colspan="2">无</td><td>无</td><td>无</td><td>无</td></tr>
<tr><td colspan="6">生态保护措施：
本项目位于高邮市界首镇工业集中区，该区域人类活动频繁，无珍稀动植物，项目营运期的生产对生态环境不会产生明显影响。</td></tr>
</table>

本项目环保投资估算及“三同时”验收一览表见表 8-1。

表 8-1　本项目环保投资及“三同时”验收一览表

污染源	环保设施名称	环保投资（万元）	处理效果	进度
废水	隔油池 化粪池	依托现有	界首镇污水处理厂接管标准	与本项目同时设计，同时施工，同时投入运行
废气	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（1#）	8	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 新建企业大气污染物排放限值	
	油烟净化器	依托现有	食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型食堂具体标准值	
噪声	设备减振、隔声	2	厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求	
固废	一般固废堆场	依托现有	安全暂存	
合计		10	/	

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

高邮市建军新型墙体建材有限公司位于扬州高邮市界首镇工业集中区京杭路西侧，租赁界首镇工业集中区管理委员会土地，新建办公楼和厂房，进行砼砌块生产。高邮市建军新型墙体建材有限公司于 2012 年投资 200 万元建设“砼砌块生产、销售”项目，并于 2012 年 4 月 1 日获得高邮市环境保护局的批复（登记表），原有项目养护过程需厂内燃煤锅炉提供热量，根据《高邮市燃煤锅炉大气污染整治工作方案》，力争用三年时间对全市所有燃煤锅炉分阶段、分区域进行整治，因此，项目拟投资 200 万元，购置太阳能加热设备 7 台，利用先进的太阳能温房技术对砌块进行养护，并对原有生产线进行清洁化技术改造。

2、产业政策符合性

项目不属于国务院《产业结构调整指导目录(2011 年本)》以及国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录 (2011 年本)》有关条款的决定中淘汰和限制类项目，不属于《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）》部分条目的通知中限制类和淘汰类项目，亦不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118 号）中限制和淘汰类项目，项目已通过扬州高邮经信委 2017-321084-30-03-642005 号文备案。

3、选址可行性

建设项目位于高邮市界首镇工业集中区，建设项目主要对原有建材生产线进行清洁化技术改造，项目不属于《界首镇工业集中区规划》中的限制类及禁止类，与界首镇工业集中区规划相符。通过对本项目的影响预测分析，项目建成后对周边环境影响较小，不会降低项目区域的环境功能区划，项目选址是合理的。

4、与相关政策的相符性

项目与所在地相关生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单均相符，与《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及《高邮市“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符。

5、建设项目污染物达标排放

本项目采用本次环评推荐的污染防治措施后，各项目污染物均能达标排放。

废水：本项目产生废水主要是生活污水，经化粪池预处理后直接排入市政污水管网，进入高邮界首镇污水处理厂集中处理，对周边地表水环境影响较小。

废气：技改项目入料和配料工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（1#）排放，排放量为 0.108 t/a，排放速率 0.045kg/h，排放浓度 9 mg/m^3；废气有组织排放浓度满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中表 2 新建企业大气污染物排放限值（最高允许排放浓度：30mg/m^3），能够达标排放。

未被收集的粉尘在厂区内无组织排放，各项废气均能达标排放，对周边环境影响较小。根据预测结果，本项目产生的废气均能达标排放，不需设置大气防护距离，以厂区边界50m包络线范围设置卫生防护距离。

本项目废气正常排放对周边环境影响较小。

噪声：本项目在生产过程中产生噪声，经厂房隔声和距离衰减后，各厂界均可达标排放，对周围声环境质量影响较小。

本项目产生的生活垃圾、化粪池污泥由当地环卫部门统一收集处理，布袋除尘器集尘和砌块成型废料由企业收集后回用于生产。各类固废都得到妥善处理，不会产生二次污染，对项目周围环境影响较小。

6、环境质量功能

项目实施后，各项污染物均可得到妥善处理，不会降低周围大气、地表水、声环境质量的现有功能。

7、总量控制

本项目实施后总量控制因子及建议指标如下：

（1）废水：水污染物总量考核指标：污水量 360t/a、COD0.101t/a、SS0.072t/a、NH_3-N0.009t/a、TP0.0014t/a、动植物油 0.0072t/a，作为接管总量考核指标；排入环境总量为：污水量 360t/a、COD0.018t/a、SS0.0036t/a、NH_3-N0.0018t/a、TP0.0002t/a、动植物油 0.0004t/a，纳入高邮界首镇污水处理厂总量范围内，不单独申请总量。

（2）废气：有组织排放废气量为粉尘 0.108t/a，向高邮市环保局申请总量，在高邮市区域内平衡。

（3）固废：排放量为零。

8、清洁生产分析

本项目采用国内较成熟简单的生产工艺，原辅材料在获取过程中对生态环境影响较小，三废得到有效处理，本项目基本符合清洁生产的原则要求。

综上所述，通过对高邮市建军新型墙体建材有限公司新型建材生产线清洁化技术改造项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为项目选址适宜，符合国家相关产业政策；废气、噪声经治理后达标排放，固体废物和生活污水得到有效处理。本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，在施工期和营运期对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

上述评价结果是根据高邮市建军新型墙体建材有限公司提供的建设项目环保审批手续申办咨询表及其他相关资料的基础上得出的，如上述情况有所变化，高邮市建军新型墙体建材有限公司应及时向环保部门进行重新申报。

二、建议

为确保项目建成投产后达到相关环境保护要求，特提出以下建议：

1、建设期严格按照国家建设项目中有关规定执行，做好施工期的环境保护工作。

2、落实环保治理经费，保证建设项目与污染防治实行“三同时”；切实做好三废的治理工作，确保各项污染物达标排放。

3、运营期的物业管理应加大环境保护内容。

4、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近人员、单位的反映，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。

5、植树种草，加强绿化；确保在整洁、宁静的环境中有序运营。

预审意见：

审批意见：

公　章

经办人：　　年　　月　　日

注　　释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1　建设项目地理位置图

附图 2　高邮市生态红线图

附图 3　项目周边概况图

附图 4　项目平面布置图

附件 1　建设项目备案文件

附件 2　用地证明

附件 3　项目营业执照

附件 4　法人身份证

附件 5　原有项目环评批复

附件 6　委托书

附件 7　承诺书

附件 8　监测报告

附件 9　高邮市人民政府市长办公室纪要

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。