

年产 7000 万块（折标）烧结砖生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：泗洪县陈圩乡富强建材厂

编制单位：江苏泰斯特专业检测有限公司

2020 年 8 月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：周子航

填表人：邢警

建设单位：泗洪县陈圩乡富强建材
厂（盖章）

电话：13515182888

邮编：223800

地址：泗洪县陈圩乡大鱼钩闸

编制单位：江苏泰斯特专业检测有限
公司（盖章）

电话：0527-82868972

邮编：223800

地址：宿迁市苏宿工业园区玄武湖西
路 28 号

表一

建设项目名称	年产 7000 万块（折标）烧结砖生产线技术改造项目				
建设单位名称	泗洪县陈圩乡富强建材厂				
建设项目性质	新建改扩建技改√迁建				
建设地点	泗洪县陈圩乡大鱼钩闸				
主要产品名称	烧结砖				
设计生产能力	年产 7000 万块（折标）烧结砖				
实际生产能力	年产 7000 万块（折标）烧结砖				
建设项目环评时间	2018 年 3 月	开工建设时间	2018 年 9 月		
调试时间	2020 年 3 月	验收现场监测时间	2020.04.23-04.24		
环评报告表审批部门	泗洪县生态环境局	环评报告表编制单位	中科森环企业管理（北京）有限公司		
环保设施设计单位	固始县弘光建材机械厂	环保设施施工单位	固始县弘光建材机械厂		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	270 万元	比例	27%
实际总概算	1000 万元	环保投资	260 万元	比例	26%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月施行）；</p> <p>(2) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院第 682 号令）；</p> <p>(3) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月）；</p> <p>(4) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环保局，苏环控〔1997〕122 号，1997 年 9 月）；</p> <p>(5) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（江苏省环境保护厅，苏环监〔2006〕2 号，2006 年 8 月）；</p> <p>(6) 《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办〔2018〕34 号，2018 年 1 月 26 日）；</p>				

<p>验收监测依据</p>	<p>(7) 《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办【2015】256号）；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部，2018年第9号，2018年05月16日）；</p> <p>(9) 《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部48号令，2018年1月10日）；</p> <p>(10) 《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）</p> <p>(11) 《泗洪县陈圩乡富强建材厂年产7000万块（折标）烧结砖生产线技术改造项目建设项目环境影响评价报告表》（中科森环企业管理（北京）有限公司，2018年3月）；</p> <p>(12) 《关于泗洪县陈圩乡富强建材厂年产7000万块（折标）烧结砖生产线技术改造项目环境影响评价报告表的批复》（泗洪县环境保护局，洪环表复【2018】19号，2018年3月20日）。</p>																														
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>废气：本项目原料处理颗粒物和砖坯烧制废气执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2中相应的排放标准及表3中无组织排放监控浓度限值，排放标准具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 大气污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2">无组织排放浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度 15m</th> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">周界外浓度最高点</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td></td> </tr> <tr> <td>氟化物</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">0.02</td> </tr> </tbody> </table> <p>噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准。具体见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准限值表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th colspan="2">标准值</th> <th rowspan="2">单位</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放浓度限值		排气筒高度 15m	监控点	浓度 (mg/m ³)	颗粒物	30	周界外浓度最高点	1.0	二氧化硫	300	0.5	氮氧化物	200		氟化物	3	0.02	类别	标准值		单位	昼间	夜间				
污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)		无组织排放浓度限值																												
	排气筒高度 15m	监控点	浓度 (mg/m ³)																												
颗粒物	30	周界外浓度最高点	1.0																												
二氧化硫	300		0.5																												
氮氧化物	200																														
氟化物	3		0.02																												
类别	标准值		单位																												
	昼间	夜间																													

1	≤55	≤45	dB (A)
<p>固废：本项目一般工业固废废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 修正）中相关规定。</p>			

表二

2.1 工程建设内容：

泗洪县陈圩乡富强建材厂投资 1000 万元在泗洪县陈圩乡建设年产 7000 万块(折标)烧结砖生产线技术改造项目，项目占地面积约 335350 平方米。公司于 2018 年 3 月委托中科森环企业管理（北京）有限公司编制《泗洪县陈圩乡富强建材厂年产 7000 万块（折标）烧结砖生产线技术改造项目环境影响评价报告表》，并于 2018 年 3 月 20 日取得泗洪县环境保护局《关于泗洪县陈圩乡富强建材厂年产 7000 万块（折标）烧结砖生产线技术改造项目环境影响评价报告表的批复》（洪环表复【2018】19 号）。

现有项目职工 106 人，1 班作业，8 小时工作制，年工作 300 天。本项目工程建设主要内容如下：

表 2-1 建设项目产品方案表

产品名称	环评设计能力	实际建设能力	年运行时数
空心砖	7000 万块	7000 万块	2400h

表 2-2 项目原辅料使用情况

序号	原料名称	环评设计年用量 (t/a)	验收监测期间实际用量 (kg/a)	
			8.3 (85%)	8.4 (90%)
1	煤矸石	12.6 万	35.7	37.8
2	污泥	2.7 万	7.65	8.1
3	淤泥	2.7 万	7.65	8.1
4	生物质燃料	1.5	4.25	4.5
5	石灰粉	269	0.762	0.807

表 2-3 项目主要设备表

序号	设备名称	设备型号	环评设计数量 (台)	实际数量 (台)
1	双级硬塑真空挤出机	JXY750	1	1
2	可调式多通道破碎机	PC1300*1300	1	1
3	原料滚动筛	GS2.6*6	1	1
4	链板式给料机	XGL1000*5	3	3
5	变速箱给料机	L2-1 1000*5	1	1
6	全自动切坯切条系统	双龙门重型	1	1
7	全自动码坯机	ZMP4.2*4.2	1	1

8	双轴重型搅拌机	SJ4	2	2
9	高度对辊机	P1000*800	1	1
10	高速对辊机	P14000*1200	1	1
11	自动摆渡牵引车	4.2*4.2	2	2
12	轨道牵引机	400#	5	5
13	液压顶车	100T*5	4	4
14	TL自动配料控制机	/	1	1
15	TL自动配水控制机	/	1	1

表 2-4 项目公用及辅助工程

类别	建设名称		设计能力	实际建设
主体工程	原料堆场		3000m ²	满足生产要求
	车间1		1800m ²	满足生产要求
	车间2		9000m ²	满足生产要求
	成品放置区		3000m ²	满足生产要求
	半成品堆场		12000m ²	满足生产要求
	石灰石-石膏湿法脱硫脱氟装置		脱硫效率为90%，脱氟效率为90%	脱硫效率为 90%，脱氟效率为 90%
	办公用房		建筑面积7200m ²	满足要求
公用工程	给水		当地供水系统供给，795m ³ /a	当地供水系统供给，795m ³ /a
			取自项目所在地东北侧的水塘，10100m ³ /a	取自项目所在地东北侧的水塘，10100m ³ /a
	排水		采用“雨污分流”排水方式	采用“雨污分流”排水方式
	供电		当地供电系统供给，136.65万kWh/a	当地供电系统供给，136.65万kWh/a
环保工程	有组织	破碎、筛分粉尘	布袋除尘器1套+15m高排气筒1个	布袋除尘器1套+15m高排气筒1个
		隧道窑废气	石灰石-石膏湿法脱硫脱氟装置1套+15m高排气筒1个	石灰石-石膏湿法脱硫脱氟装置1套+25m高排气筒1个
	废水处理		化粪池预处理后用作农肥返田	化粪池预处理后用作农肥返田
	噪声处理		车间密闭、厂房隔声、合理布局等	车间密闭、厂房隔声、合理布局等
	固废处理		一般固废暂存点	垃圾桶

表 2-5 项目环保投资一览表

类别	环保工程名称		设计投资 (万元)	实际投资 (万元)	建设计划
	环评设计治理措施	实际建设情况			
废水	隔油池、化粪池	隔油池、化粪池	10	10	与建设

年产 7000 万块（折标）烧结砖生产线竣工环境保护验收监测报告表

废气	布袋除尘器1套、石灰石-石膏湿法脱硫脱氟装置1套、15m高排气筒2个	布袋除尘器 1 套、石灰石-石膏湿法脱硫脱氟装置 1 套、15m 高排气筒 1 个、25m 高排气筒 1 个	250	242	项目同时设计、同时施工、同时投入运行
噪声	车间密闭、厂房隔声、合理布局等	车间密闭、厂房隔声、合理布局等	5	5	
排污口	雨污管网及雨水排口	雨污管网及雨水排口	15	13	
合计			270	260	

2.2 水平衡：

本项目用水主要为生活用水、脱硫脱氟系统用水和搅拌用水。

生活用水：现有员工 106 人，，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 年修订），按人均用水量为 25L/天·人，年运行时间 300 天，则项目生活用水量为 795t/a，排放系数以 0.8 计，则项目污水排放量为 636t/a。

脱硫脱氟系统用水：将石灰粉仓内的石灰计量加入约 2418m³，搅拌制成约 10% 的石灰浆液进入系统脱硫脱氟，年排废水量约为 1318m³，全部回用于搅拌工艺。

搅拌用水：根据企业提供资料，项目搅拌过程中需要用水约 1000t/a，搅拌用水源于项目所在地东北侧的水塘和回用的脱硫系统废水。

该项目用水平衡图如下：

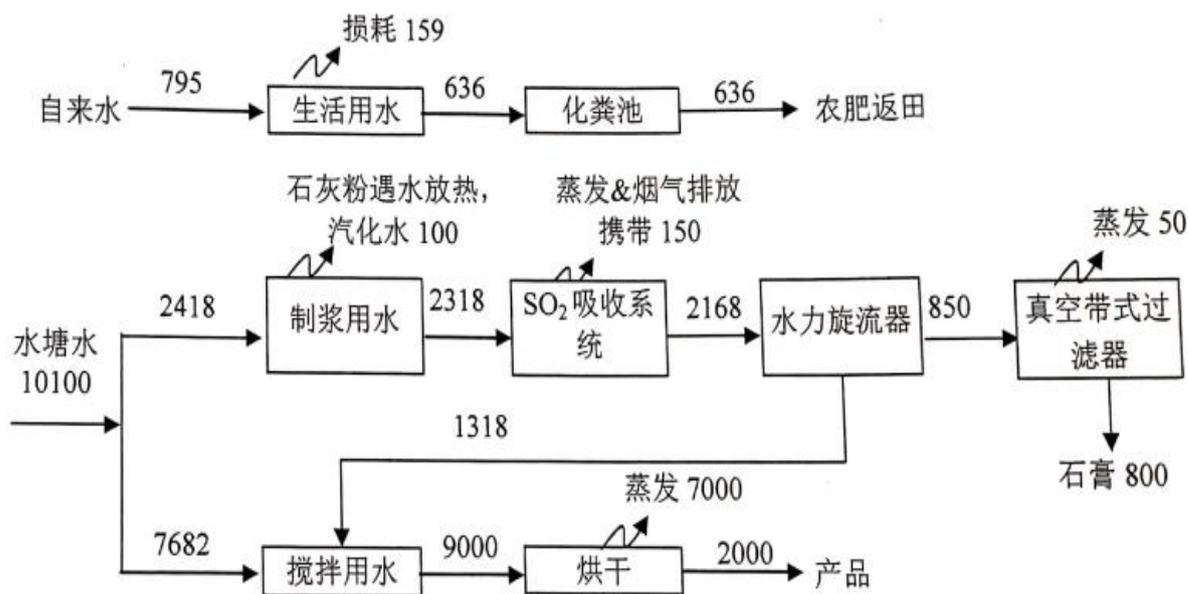


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

2.3 主要工艺流程及产污环节

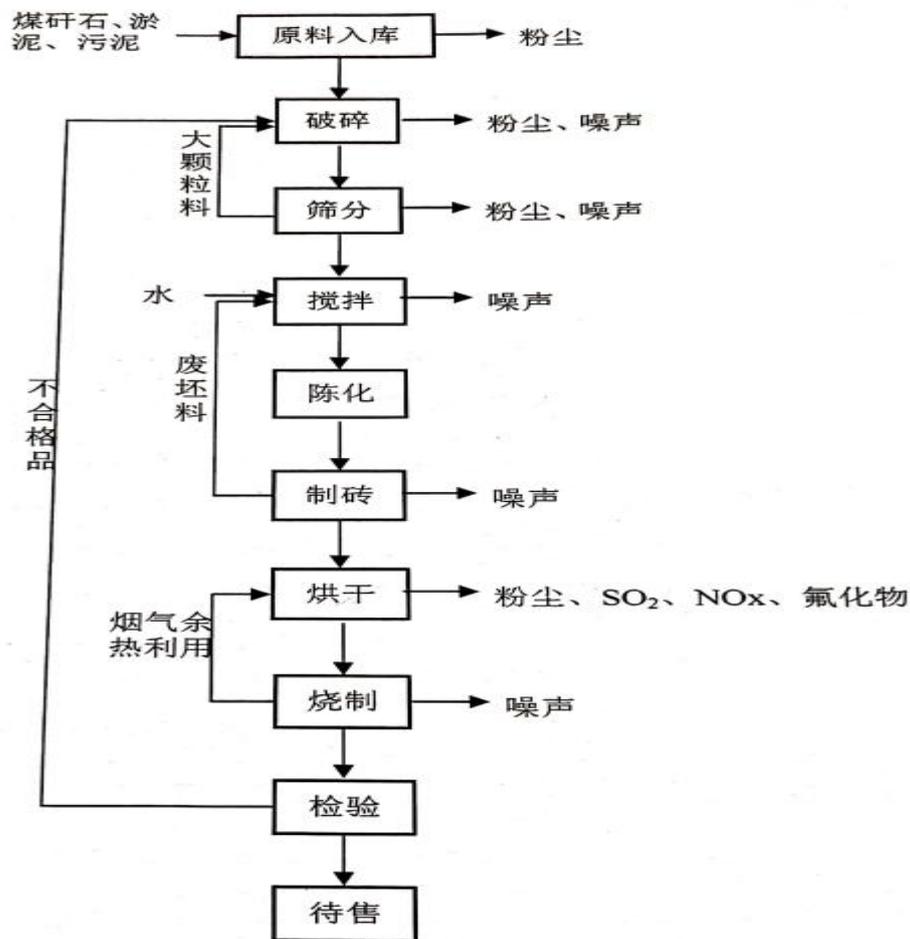


图 2-2 生产工艺流程及产污环节

2.4 工艺流程简述:

1)原料入库：项目建有“防渗、防淋、防雨”原料库棚，用于存放专用槽罐车运进厂的原料污泥及淤泥和进厂的煤矸石。原料库棚储存及运输过程中会产生无组织粉尘。

2)破碎和筛分：由装载机将原料库棚中的原料分别送入各自的板式给料机，按比均匀地喂料进破碎机，原料被破碎为约 10mm 的粒径，破碎后原料经孔径为 2.5mm 的滚动筛过筛。破碎和筛分过程会产生粉尘和噪声，破碎和筛分粉尘一起经布袋除尘器处理后经 1 个 15m 高排气筒排出。未过筛大颗粒料破碎回用。布袋除尘器收集的尘渣回用。

3)搅拌和陈化：筛好的物料进入密闭搅拌机，并按照原料：水约 20:1 的配比加水搅拌均匀后输送至陈化区化 72h,使原料颗粒内部水分及成分更加均匀，原料塑性增加。

搅拌过程会产生噪声。因淤泥及污泥含有大量的水，存储过程中会产生渗滤液，企业拟将渗滤液不定期用泵抽出，充作水添加到搅拌过程中。

4)制砖：陈化物料经对辊机挤压后形成更加均匀、具有一定强度和密度的泥条，将泥条皮带输送机送至切坯切条系统，切割成标准的砖坯。将砖坯码坯，要求上密下稀边密中稀、使窑内的温度尽可能均匀分布，有利于坯垛各部位气流的分配。制砖过程会产生废坯、噪声。废坯搅拌回用。

5)烘干和烧制：码好的砖坯由牵引机引至烘干区进口端，用液压顶车将码好的砖坯顶入烘干区烘干 2h 左右，烘干使用烧制烟气烘干。干燥好的砖坯运至烧制区进行烧制，约 1000℃烧制 24h，煤矸石含有可燃物，额外加生物质燃料点燃后即可自燃。烧制过程产生的废气经烘干区余热利用后经石灰石—石膏湿法脱硫脱氟装置处理后由 25m 高排气筒排出。废气处理所得石膏回用于生产。

6)检验、入库：烧制好的砖（装在窑车上），由牵引车拉出运到卸车区，人工装卸到手推车上，同时对砖的质量进行检查验收，合格产品运往成品场地堆放，等待出厂。不合格品破碎回用。

2.5 工程变动情况：

类别	苏环办(2015)256 号变动清单	项目实际建设情况	是否属于重大变动
性质	主要产品品种发生变化（变少的除外）	主要产品品种不变	否
规模	配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存总量增加 30%及以上	储存总量不变	否
	新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加	无新增生产装置、无新增污染因子	否
	生产能力增加 30%及以上	生产能力未增加	否
地点	项目重新选址	项目未重新选址	否
	在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加	总平面布置或生产装置未调整	否
	防护距离边界发生变化并新增了敏感点	防护距离边界未发生变化	否
	厂外管线有调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内发生变动且环境影响或环境风险显著增大	管线未调整	否

生产工艺	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃烧类型以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃烧类型等未调整	否
环境保护措施	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动	污染治理设施未发生变化	否

对照《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办【2015】256号）文件要求，本项目无重大变动。

表三

3 主要污染源、污染物处理和排放：

3.1 废气

本项目营运期废气主要包括破碎筛分废气和隧道窑废气。

(1) 挤破碎筛分废气

原料破碎和筛分会产生粉尘，该工段设置 2 台引风机和 1 个布袋除尘器，废气收集进入布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，废气收集效率为 90%。未经收集的粉尘，无组织排放。

(2) 隧道窑废气

项目设有 1 座 120m 隧道窑，整个烧制过程分为点火阶段和砖坯自行燃烧阶段，隧道窑点火采用木柴等生物质燃料，点火后砖坯依靠自身燃烧产生的热量进行烧制。隧道窑废气主要有烟尘、二氧化硫、氮氧化物和氟化物，隧道窑配备有 1 台引风机，将烧制烟气送至烘干断烘干砖坯，经烘干段余热利用后，经石灰石-脱硫石膏湿法脱硫装置处理后由 1 个 25m 排气筒排放。

3.2 废水

本项目产生废水主要为生活污水、脱硫脱氟系统废水。

生活污水：现有员工 106 人，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 年修订），按人均用水量为 25L/天·人，年运行时间 300 天，则项目生活用水量为 795t/a，排放系数以 0.8 计，则项目污水排放量为 636t/a。生活污水经化粪池处理后，回用于农田。

脱硫脱氟系统废水：将石灰粉仓内的石灰计量加入约 2418m³，搅拌制成约 10% 的石灰浆液进入系统脱硫脱氟，年排废水量约为 1318m³，全部回用于搅拌工艺，不外排。

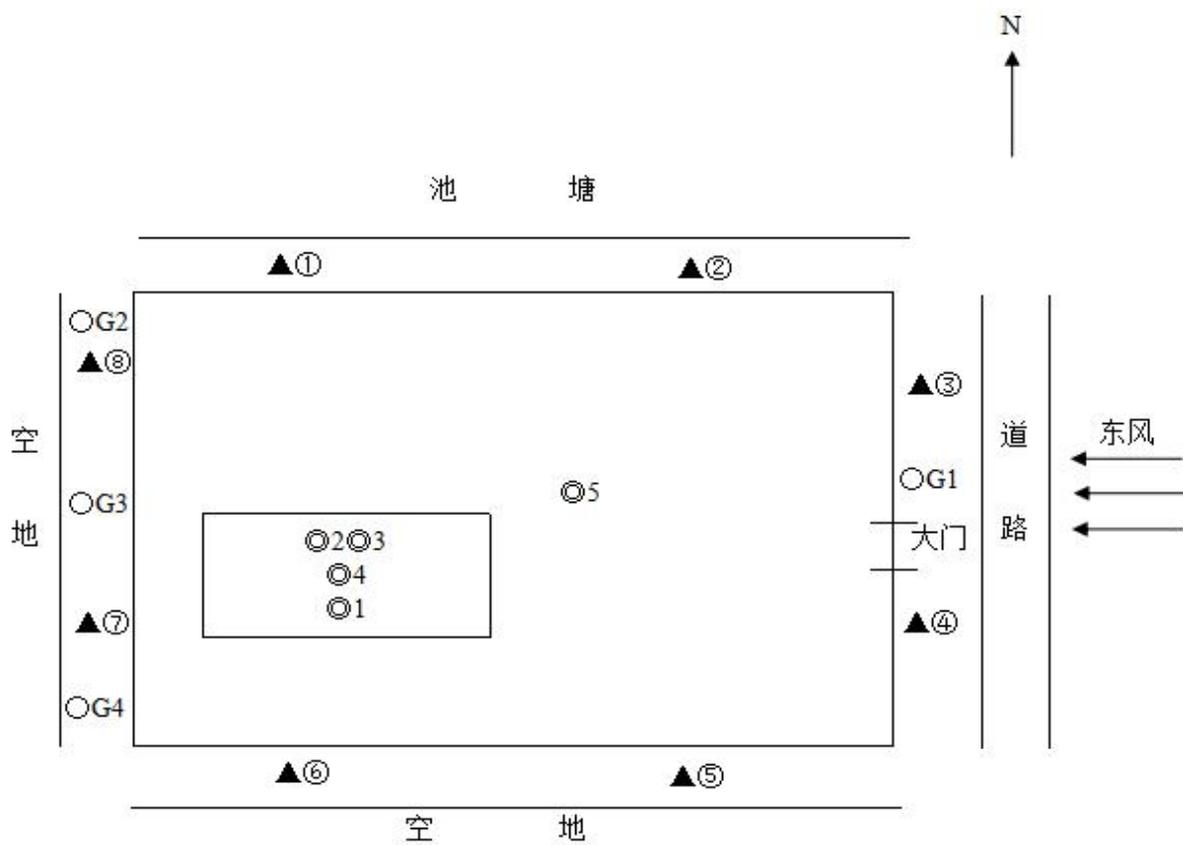
3.3 噪声

本项目噪声源主要来自于生产车间内的粉碎机、筛分机、搅拌机、风机等生产机械设备噪声。

3.4 固体废物

本项目固废为生活垃圾、废气治理所得的沉渣及石膏。沉渣、石膏均回用于生产，生活垃圾由环卫部门定期清运。

3.5 项目监测点位



布点图说明：○表示无组织废气采样点位，▲表示噪声检测点位，
◎表示有组织废气采样点位。

图 3-1 项目监测点位示意图

表四

4 建设项目环境影响报告表主要结论、审批部门审批决定和环评批复落实情况：

4.1 主要结论：

综上所述，本项目的建设符合国家和地方产业政策，选址与当地规划相符，各项污染物能够实现达标排放，对环境的影响较小，不会造成区域环境功能的改变，因此从环境保护的角度来讲，本评价认为该项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，在拟建地建设是可行的。

4.2 审批部门审批决定：

《关于泗洪县陈圩乡富强建材厂年产 7000 万块（折标）烧结砖生产线技术改造项目环境影响评价报告表的批复》（泗洪县环境保护局，洪环表复【2018】19 号，2018 年 3 月 20 日），见附件。

4.3 环评批复落实情况

表 4-1 环评批复落实情况表

序号	检查内容	落实情况
1	实行“雨污分流”制，生活污水经化粪池处理后用于农田积肥，脱硫脱氟系统废水，回用于搅拌工艺，不外排。	“雨污分流”，生活污水经化粪池处理后用于农田积肥，脱硫脱氟系统废水，回用于搅拌工艺，不外排。
2	加强工艺废气的防治工作，进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气的处理效率及排气筒高度等达到《报告表》提出的要求。粉尘和隧道窑烟气排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中相应标准；须采取切实可行的污染控制措施，减少废气的无组织排放量，原料堆场粉尘须达《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放监控浓度限值。	粉尘和隧道烟气排放达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）中相应标准、原料堆场无组织粉尘须达《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放监控浓度限值。加强环保设施维护保养和日常管理，确保各类工艺废气的处理效率达到 90%。
3	本项目厂界外设置 50m 卫生防护距离，目前该范围内无学校、医院、居民区等环境敏感目标，今后也不得新建环境敏感目标。	厂界外 50m 无环境敏感目标。
4	优先选用低噪声设备，高噪声设备应采取有效隔离隔声、减振等措施并合理规划平面布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准要求。施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	优先选用低噪设备，并采取车间密闭、厂房隔声、合理布局等措施，降低噪声，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准要求

序号	检查内容	落实情况
5	<p>本项目原料污泥来源于生活污水或无毒无害的一般性质的工业固废(环境批复允许用于制砖的工业污泥,或经环境保护主管部门认可的可制砖的工业污泥),污泥含水率须$\leq 70\%$。隧道窑点火用燃料须使用清洁能源或生物质成型燃料,不得燃煤。</p>	<p>本项目原料污泥来源于生活污水或无毒无害的一般性质的工业固废(环境批复允许用于制砖的工业污泥,或经环境保护主管部门认可的可制砖的工业污泥),污泥含水率$\leq 60\%$。隧道窑点火用燃料须使用生物质成型燃料。</p>
6	<p>按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施,生活垃圾以及送至当地环卫部门处理,防止造成二次污染。</p>	<p>沉渣、石膏均回用于生产,生活垃圾由环卫部门定期清运。</p>

表五

5 验收监测质量保证及质量控制：**5.1 监测分析方法**

监测单位布点、采样及分析测试方法均选用目前适用的国家标准分析方法、技术规范，且均具有 CMA 资质。监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目	标准及分析方法
废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气体污染物采样方法（GB/T16157-1996）及修改单
		固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法（HJ836-2017）
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法（GB/T15432-1995）
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法（HJ 57-2017）
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法（HJ 693-2014）
	氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法（HJ/T 67-2001）
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）

5.2 监测仪器

表 5-2 监测使用仪器

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效期至
1	全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	TST-01-188	2021.6.23
2	全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	TST-01-189/190	2021.7.1
3	全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	TST-01-120	2021.7.22
4	全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	TST-01-122	2021.6.15
5	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922	TST-01-184/185/186/187	2021.5.22
6	高负压智能综合采样器	ADS-2062G	TST-01-191	2020.9.11
7	高负载大气颗粒物采样器	MH1200-F	TST-01-226/227/228	2021.7.22
8	多功能声级计	AWA6228	TST-01-140	2020.11.19
9	电子天平（0.1mg）	ME204E	TST-01-027	2020.12.22
10	电子天平（0.01mg）	MS105	TST-01-028	2020.12.22

5.3 人员资质

参加本次验收监测人员均经过采样规范、样品分析和报告编制培训，并考核合格；项目负责人取得建设项目竣工环境保护验收监测培训考核合格证。

5.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气的监测布点、监测频次和监测要求均按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）及修改单、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等国家、省有关技术规范和本公司《质量手册》的要求执行，按质控要求同步完成空白实验。所有监测仪器设备经过计量部门检定并在有效期内，现场监测仪器使用前经过校准或标定，监测数据实行三级审核。

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测布点、测量方法和频次按照相关标准执行，测量仪器和校准仪器定期检验合格，并在有效期内使用，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的示值相差小于 0.5dB（A）。

表六

6 验收监测内容：

6.1 废气

废气监测点位、项目和频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测点位、项目和频次

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	厂界 1 上风向+3 下风向	颗粒物、二氧化硫、氟化物	项目运行正常情况下连续监测 2 天，每天监测 4 次
破碎筛分废气	1#排气筒进口+排口	颗粒物	
隧道窑废气	2#排气筒排口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物	

6.2 噪声

噪声监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
东、南、西、北厂界外 1m 各两个点	昼间等效声级	项目运行正常情况下连续监测 2 天、每天昼夜各监测 1 次

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录：

2020 年 8 月 3 日-8 月 4 日对泗洪县陈圩乡富强建材厂年产 7000 万块（折标）烧结砖生产线技术改造项目进行验收监测。验收监测在工况稳定，环境保护设施运行正常的情况下进行。该项目验收监测期间生产负荷见下表。

表 7-1 工况统计表

监测日期	产品名称	设计生产能力		实际产量 (万块/天)	实际日生产负荷 (%)
		万块/年	万块/天		
2020.8.3	空心砖	7000	23.33	19.83	85
2020.8.4	空心砖	7000	23.33	21.0	90

7.2 验收监测结果：

表 7-2 无组织废气颗粒物监测结果与评价

采样日期	采样频次	检测结果（单位：mg/m ³ ）			
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
2020.8.3	第一次	0.308	0.475	0.449	0.482
	第二次	0.335	0.507	0.524	0.509
	第三次	0.411	0.561	0.681	0.716
	第四次	0.347	0.427	0.476	0.528
	周界外浓度最大值	0.716			
	标准	≤1.0			
	评价	达标			
2020.8.4	第一次	0.326	0.467	0.493	0.470
	第二次	0.453	0.606	0.734	0.636
	第三次	0.428	0.518	0.537	0.735
	第四次	0.373	0.482	0.465	0.507
	周界外浓度最大值	0.735			
	标准	≤1.0			
	评价	达标			

表 7-3 无组织废气二氧化硫监测结果与评价

采样日期	采样频次	检测结果（单位：mg/m ³ ）			
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
2020.8.3	第一次	0.008	0.015	0.016	0.012
	第二次	0.010	0.016	0.014	0.014
	第三次	0.009	0.021	0.018	0.014
	第四次	0.010	0.019	0.019	0.015
	周界外浓度最大值	0.021			
	标准	≤0.5			
	评价	达标			
2020.8.4	第一次	0.009	0.015	0.014	0.014
	第二次	0.010	0.019	0.016	0.015
	第三次	0.010	0.016	0.018	0.019
	第四次	0.012	0.018	0.015	0.016
	周界外浓度最大值	0.019			
	标准	≤0.5			
	评价	达标			

表 7-4 无组织废气氟化物监测结果与评价

采样日期	采样频次	检测结果（单位：mg/m ³ ）			
		上风向 G1	下风向 G2	下风向 G3	下风向 G4
2020.8.3	第一次	ND	0.9×10 ⁻³	0.9×10 ⁻³	0.7×10 ⁻³
	第二次	ND	0.8×10 ⁻³	0.8×10 ⁻³	0.7×10 ⁻³
	第三次	ND	0.8×10 ⁻³	0.7×10 ⁻³	0.9×10 ⁻³
	第四次	ND	0.9×10 ⁻³	0.8×10 ⁻³	0.8×10 ⁻³
	周界外浓度最大值	0.9×10 ⁻³			
	标准	≤0.02			
	评价	达标			
2020.8.4	第一次	ND	0.7×10 ⁻³	0.6×10 ⁻³	0.6×10 ⁻³
	第二次	ND	0.6×10 ⁻³	0.6×10 ⁻³	0.6×10 ⁻³
	第三次	ND	0.6×10 ⁻³	0.6×10 ⁻³	0.6×10 ⁻³

	第四次	ND	0.6×10^{-3}	0.6×10^{-3}	0.6×10^{-3}
	周界外浓度最大值	0.7×10^{-3}			
	标准	≤ 0.02			
	评价	达标			

表 7-5 无组织废气采样气象参数表

采样日期	采样频次	天气	风向	气温(°C)	大气压(kPa)	风速(m/s)
2020.08.03	第一次	晴	东风	30.8	100.1	1.6
	第二次			32.6	99.9	1.8
	第三次			34.1	99.8	1.7
	第四次			33.5	99.9	1.8
2020.08.04	第一次	晴	东风	30.2	100.1	1.8
	第二次			31.9	99.9	1.7
	第三次			33.8	99.7	1.6
	第四次			32.2	99.8	1.7

表 7-6 破碎筛分废气颗粒物检测结果与评价

采样日期	采样点位 /高度	采样频次	标干流量 (m ³ /h)	颗粒物		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2020.8.3	1#排气筒 废气进口 ◎1	第一次	4878	782	3.81	
		第二次	4787	693	3.32	
		第三次	5142	602	3.10	
		第四次	5142	731	3.76	
		均值	4987	702	3.50	
	1#排气筒 废气进口 ◎2	第一次	6491	3.16×10 ³	20.5	
		第二次	6278	3.77×10 ³	23.7	
		第三次	6560	2.97×10 ³	19.5	
		第四次	6663	2.83×10 ³	18.9	
		均值	6498	3.18×10 ³	20.6	
	1#排气筒 废气进口 ◎3	第一次	5860	389	2.28	
		第二次	5821	445	2.59	
		第三次	5746	244	1.40	
		第四次	5554	287	1.59	
		均值	5745	341	1.97	
	1#排气筒 废气排口 ◎4/15m	第一次	18348	4.9	8.99×10 ⁻²	
		第二次	18314	3.7	6.78×10 ⁻²	
		第三次	18149	5.5	9.98×10 ⁻²	
		第四次	18382	4.0	7.35×10 ⁻²	
		均值	18298	4.5	8.28×10 ⁻²	
	标准				≤30	≤1.5
	评价				达标	达标
	去除率				99.7%	

表 7-7 破碎筛分废气颗粒物检测结果与评价

采样日期	采样点位 /高度	采样频次	标干流量 (m ³ /h)	颗粒物		
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
2020.8.4	布袋除尘器进口◎1	第一次	5409	994	5.38	
		第二次	5240	955	5.00	
		第三次	5154	834	4.30	
		第四次	5325	962	5.12	
		均值	5282	936	4.95	
	布袋除尘器进口◎2	第一次	6580	3.76×10 ³	24.7	
		第二次	6615	3.54×10 ³	23.4	
		第三次	6546	2.88×10 ³	18.9	
		第四次	6511	3.11×10 ³	20.2	
		均值	6563	3.32×10 ³	21.8	
	布袋除尘器进口◎3	第一次	5799	736	4.27	
		第二次	5873	600	3.52	
		第三次	5646	987	5.57	
		第四次	5723	617	3.53	
		均值	5760	735	4.22	
	1#排气筒 排◎4/15m	第一次	18118	4.7	8.52×10 ⁻²	
		第二次	18351	5.0	9.18×10 ⁻²	
		第三次	18208	4.3	7.83×10 ⁻²	
		第四次	18261	6.1	0.111	
		均值	18234	5.0	9.16×10 ⁻²	
	标准				≤30	≤1.5
	评价				达标	达标
	去除率				99.7%	

表 7-8 隧道窑废气检测结果与评价

采样日期	采样位置/ 高度	频次	标干流量 (m ³ /h)	颗粒物		二氧化硫	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2020.8.3	隧道窑出口 ◎5/25m	第一次	149067	26.2	0.507	<23	<0.447
		第二次	131275	27.4	0.407	<26	<0.394
		第三次	140331	26.9	0.519	29	0.561
		第四次	149293	17.2	0.373	21	0.448
		均值	142492	24.4	0.452	<19	<0.357
	标准			≤30	/	≤300	/
	评价			达标	/	达标	/
2020.8.4	隧道窑出 口◎5/25m	第一次	154682	<23	<0.447	33	0.619
		第二次	154705	<26	<0.394	19	0.464
		第三次	132801	29	0.561	58	0.930
		第四次	150542	21	0.448	44	0.753
		均值	148182	<19	<0.357	38	0.691
	标准			≤30	/	≤300	/
	评价			达标	/	达标	/

表 7-9 隧道窑废气检测结果与评价

采样日期	采样位置/ 高度	频次	标干流量 (m ³ /h)	氮氧化物		氟化物	
				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2020.8.3	隧道窑出口 ◎5/25m	第一次	149067	116	2.24	2.00	3.10×10 ⁻²
		第二次	131275	97	1.44	1.76	2.78×10 ⁻²
		第三次	140331	124	2.39	1.54	2.15×10 ⁻²
		第四次	149293	96	2.09	1.43	2.27×10 ⁻²
		均值	142492	108	2.04	1.68	2.58×10 ⁻²
	标准			≤200	/	≤3	/

	评价		达标	/	达标	/	
2020.8.4	隧道窑出口 ◎5/25m	第一次	154682	124	2.32	2.57	3.71×10^{-2}
		第二次	154705	124	3.09	2.56	4.18×10^{-2}
		第三次	132801	132	2.12	2.76	5.47×10^{-2}
		第四次	150542	115	1.96	1.24	1.68×10^{-2}
		均值	148182	123	2.37	2.28	3.76×10^{-2}
	标准		≤200	/	≤3	/	
	评价		达标	/	达标	/	

表 7-10 厂界噪声监测结果与评价

单位：LeqdB (A)

检测点位	点位编号	2020.8.3	2020.8.4
		昼间测量值	昼间测量值
北厂界外 1m	▲①	52	53
北厂界外 1m	▲②	52	52
东厂界外 1m	▲③	53	52
东厂界外 1m	▲④	52	52
南厂界外 1m	▲⑤	52	53
南厂界外 1m	▲⑥	52	52
西厂界外 1m	▲⑦	54	54
西厂界外 1m	▲⑧	53	53
标准		≤55	≤55
评价		达标	达标

注：2020.08.03：天气：晴，风速：1.4m/s-2.8m/s；
2020.08.04：天气：晴，风速：1.5m/s-2.7m/s。

表 7-11 废气污染物排放总量核算表

污染源	污染物	实际平均排放速率 (kg/h)	年排放总量 (t/a)	环评及批复污染物总量控制指标 (t/a)	是否达到总量控制指标
废气	颗粒物	8.72×10^{-2}	0.209	13.65	符合要求
		0.464	1.114		
	二氧化硫	0.691	1.658	29	符合要求
	氮氧化物	2.205	5.292	11.7	符合要求
	氟化物	3.17×10^{-2}	0.076	2	符合要求

注：项目采取 1 班制，每班 8h，全年运行 300 天。

表八

验收监测结论：

泗洪县陈圩乡富强建材厂年产 7000 万块（折标）烧结砖生产线技术改造项目，验收监测期间，该工程正常运转，环保设施正常运行，监测结论如下：

1、废气：验收监测期间，无组织废气颗粒物、二氧化硫、氟化物监控点最大浓度符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 3 中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的无组织排放监控浓度限值；

有组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物排放浓度符合《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 中相应的排放标准。

破碎、筛分废气处理设施布袋除尘装置对颗粒物的平均处理效率为 99.7%，达到环评设计处理效率 95%；隧道窑废气进口不具备采样条件，对处理效率不予核算，但验收监测期间，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物排放浓度达标，年排放总量在环评批复总量控制范围内。

3、验收监测期间，厂界噪声 8 个监控点昼间等效声级均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准要求。

4、固体废物：废气治理所得尘渣及石膏均回用于生产，生活垃圾由环卫定期清运，卫生填埋。

5、总量核定：依据监测结果核算，废气污染物年排放总量在环评批复总量控制范围内。

6、工程建设对环境的影响：项目建设及运营期间未收到投诉；项目卫生防护距离 50 米范围内无环境敏感目标。由验收监测结果得出，项目运营期对周围环境影响较小。

7、企业于 2020 年 6 月 30 日取得排污许可证。

验收监测建议：

1、加强污染处理设施的日常管理和维护，杜绝非正常排放，确保污染物稳定达标排放；进一步优化设置废气处理设施，提高废气收集效率和处理效率。

2、积极开展对全体员工的环保法律法规的宣传教育工作，增强环境保护意识，严格按照环保设施运行规定进行管理。

3、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环保局，苏环控〔1997〕122 号，1997 年 9 月）的要求，规范设置废气采样平台，规范设置环保标志。

表九

附件列表：

- 1.建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 2.审批部门对环境影响报告表的审批决定
- 3.项目地理位置图
- 4.项目平面布置图
- 5.排污许可证
- 6.验收委托书
- 7.工况证明
- 8.承诺书
- 9.企业基本资料证明
- 10.环保设施照片
- 11.监测单位资质认定证书
- 12.人员资质证书