建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产折 1.2 亿块新型烧结保温标砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目

设单位（盖章）：扬州市花城建材厂

编制日期：2021 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

声　　明

扬州市邗江生态环境局：

经我方共同审核，由__扬州市花城建材厂__提交的__年产折1.2亿块新型烧结保温标砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目__环境影响报告表（公示稿）已删除涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私的内容，公开该环评公示稿不会侵害第三方的合法权益，同意你局依据环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》等规定向社会公开。

建设单位（盖章）　　环评单位（盖章）

2021年___月___日　　2021年___月___日

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目平面布置图

附图 3　项目周边 500m 用地现状及监测布点图

附图 4　项目所在地土地利用规划图

附图 5　江苏省生态空间管控区域规划图

附件：

附件 1　环评委托书

附件 2　备案证

附件 3　营业执照及法人身份证复印件

附件 4　现有项目相关环保手续文件

附件 5　用地协议及相关证明

附件 6　咨询意见及情况说明

附件 7　排污许可证

附件 8　监测报告

附件 9　煤质检测报告

附件 10 生活污水托运协议

附件 11　企业环保诚信守法承诺书

附件 12 危险废物处置承诺

附件 13 现场踏勘照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产折 1.2 亿块新型烧结保温标砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目		
项目代码	2012-321003-07-02-861655		
建设单位联系人	谈**	联系方式	130****5758
建设地点	江苏 省 扬州 市 邗江 区 方巷 镇 花城村洪一组		
地理坐标	（ 119 度 23 分 1.818 秒， 32 度 31 分 39.810 秒）		
国民经济行业类别	C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造	建设项目行业类别	56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303
建设性质	☐新建（迁建） ☑改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（备案）部门	扬州市邗江区工业和信息化局	项目审批（备案）文号	扬邗工信备[2021]34 号
总投资（万元）	****	环保投资（万元）	****
环保投资占比（%）	2.5	施工工期（月）	6
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地面积（亩）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据扬州市花城建材厂“年产折1.2亿块新型烧结保温标砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目”咨询意见及情况说明（附件6）：建材生产是方巷镇传统产业和特色产业，扬州市花城建材厂被列入省烧结砖瓦行业淘汰落后产能工作“邗江区烧结砖瓦行业一企一策处置意见”中改造升级类，现厂址为建设用地。因此，扬州市花城建材厂将轮窑生产线改造为隧道窑生产线项目符合相关管理政策要求。		

其他符合性分析	**1、产业政策相符性分析** 本项目为新型烧结保温标砖制造项目，项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会令第29号）中十二、建材，1、不低于6000万块/年（含）新型烧结砖瓦生产线协同处置废弃物项目，为鼓励类；同时项目不属于《江苏省工业和信息产业构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发[2013]9号）、《关于修改<江苏省工业和信息产业构调整指导目录（2012年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）中的限制、淘汰类。符合国家、地方产业政策要求。 **2、《关于加快烧结砖瓦行业转型发展的若干意见》（工信部联原[2017]279号）相符性分析** 本项目年产折6800万块新型保温烧结标砖，属于“发展绿色建筑、装配式建筑和海绵城市等建设所需新产品”中“重点发展结构功能一体化的自保温砌块产品”；项目采用隧道窑生产线等先进工艺技术，对烧结多孔砖轮窑生产线进行技术改造，改建后使用原料为民用建筑废弃土、渣土，煤矸石，煤渣，粉煤灰，燃料采用天然气；所有原料均在密闭仓库存储并采用喷雾降尘，破碎、制备成型等工段粉尘收集后通过布袋除尘器处理后高空排放，对隧道窑烟气采用脱硫、脱硝、除尘综合治理成套技术方案；项目采用电子计量精准控制配料和自动控制挤出成型、烘干焙烧系统，切坯、翻坯、码卸坯、包装仓储等环节采用自动化机器人设备。因此本项目符合《关于加快烧结砖瓦行业转型发展的若干意见》（工信部联原[2017]279号）。 **3、“三线一单”相符性分析** **（1）“生态红线”** 对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）及《江苏省国家级生态保护红线规划》，距离本项目最近的生态红线区域为东侧邵伯湖（邗江区重要湿地），约6.2km，本项目不占用生态红线区域，项目的建设不会导致生态空间保护区域服务功能下降，不违背生态空间保护区域要求。本项目所在地与生态空间保护区域的关系见表1-1，与生态空间保护区域相对位置图见附图4。

表 1-1　项目地附近生态空间保护区域

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与本项目位置关系（km）
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控面积	总面积	
邵伯湖（邗江区重要湿地）	湿地生态系统保护	包括邵伯湖的核心湿地区，以及东至江都交界处，南至邗江区区界，西至邵伯湖大堤西约200 米，北至高邮交界处区域。范围内包含邵伯湖国家水产种质资源保护区	-	73.31	/	73.31	E，6.2km

（2）环境质量底线

根据扬州市 2020 年环境质量数据统计结果，本项目所在区域大气环境为不达标区。为完成国家、省下达的空气质量考核目标，进一步做好全市污染天气的管控工作，扬州市大气污染防治联席会议办公室发布了《扬州市蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（扬府办发【2018】115 号）。为达成 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOC_S 排放总量均比 2015 年下降 20%以上；$PM_{2.5}$ 浓度比 2015 年下降 20%以上，空气质量优良天数比率达到 73.9%，重度及以上污染天气比率比 2015 年下降 25%以上的目标，主要措施为：①调整优化产业结构，推进产业绿色发展；②加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；③积极调整运输结构，发展绿色交通体系；④优化调整用地结构，推进面源污染治理；⑤实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；⑥强化区域联防联控，有效应对重污染天气。⑦健全法律法规体系，完善环境经济政策；⑧加强基础能力建设，严格环境执法督察；⑨明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。上述整改措施落实到位后，区域环境空气质量将得到改善。本项目运营期产生的废气、废水、噪声等均能做到达标排放，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级，区域环境质量可维持现状。

（3）资源利用上线

本项目为建成项目，不再占用新的土地资源，项目所用原辅材料均从其它企业购买，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足，项目水、电等能源来自市政管网供应，余量充足，未达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》（苏长江办发[2019]136 号）相符性分析见表 1-2。

表 1-2 与《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》对照分析

相关要求	本项目实际情况	相符性
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及港口或码头项目。	相符
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	相符
禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在一、二级保护区的岸线和河段范围内	相符
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口	相符
禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内	相符
禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内	相符
禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目为建材项目，项目列入省烧结砖瓦行业淘汰落后产能工作“邗江区烧结砖瓦行业一企一策处置意见”中改造升级类，项目为技术改造项目，不新增产能	相符
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工项目	相符
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	本项目不属于限制及淘汰类项目	相符
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目	相符

综上所述，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的管控要求。

4、“二六三”及“水、气、土十条”相符性分析

对照中共江苏省委、省政府《关于印发<“两减六治三提升”专项行动方案>的通知》、省政府办公厅《关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》及《扬州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》，本项目符合“两减六治三提升”要求。本项目使用清洁能源天然气，为清洁能源，不使用煤炭；本项目不属于化工行业，故本项目符合两减方案要求。

项目与“水、气、土十条”相符性分析详见下表：

表 1-3　本项目与“水、气、土十条”文件相符性分析表

文件名称	相关要求	相符性分析
《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》	全面控制污染物排放： ①狠抓工业污染防治，取缔“十小”企业 ②专项整治十大重点行业 ③集中治理工业集聚区水污染	本项目生活污水经化粪池处理后，近期托运至方巷镇污水处理厂集中处理，远期排入污水管网，送扬州北山污水处理厂集中处理，不会对周边地表水产生影响。
《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》	加大综合治理力度，减少多污染物排放； 加强工业企业大气污染综合治理	本项目生产过程中产生的废气均经收集后处理，各污染物经处理后均能达标排放。
《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》	实施建设用地准入管理，防范人居环境风险	项目所在地为建设用地，符合相关要求。
《省政府关于印发江苏省水污染防治工作方案的通知》	深化工业污染防治： ①加快淘汰落后产能 ②严格环境准入 ③开展重点行业专项整治 ④强化工业集聚区水污染治理	本项目生活污水经化粪池处理后，近期托运至方巷镇污水处理厂集中处理，远期排入污水管网，送扬州北山污水处理厂集中处理，不会对周边地表水产生影响
《省政府关于印发江苏省大气污染防治工作方案的通知》	1、深化产业结构调整，推进大气污染源头防治： ①加快淘汰落后产能 ②强化节能环保指标约束； 2、强化工业污染治理，削减大气污染物排放总量； 3、控制煤炭消费总量，着力优化能源结构	本项目生产过程中产生的废气均经收集后处理，各污染物经处理后均能达标排放。
《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》	实施建设用地准入管理，防范人居环境风险	项目所在地为建设用地，符合相关要求。

5、与“打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知”相符性分析

本项目与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发(2018)22 号)的相符性分析详见表 1-4。

表 1-4 与《蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发(2018)22 号)相符性分析表

相关要求	本项目实际情况	相符性
重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	本项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目。	相符
全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。	本项目符合国家及地方的产业政策，污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业。	相符
推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	本项目所属行业未规定大气污染物特别排放限值，对于国家排放标准中未规定大气污染物特别排放限值的行业，待相应排放标准制订后执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物特别排放限值和特别控制要求，执行时间与排放标准规定的现有企业实施时间同步	相符
到 2020 年，全国煤炭占能源消费总量比重下降到 58%以下；北京、天津、河北、山东、河南五省（直辖市）煤炭消费总量比 2015 年下降 10%，长三角地区下降 5%，新建耗煤项目实行煤炭减量替代。加大燃煤小锅炉淘汰力度。县级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃	本项目隧道窑使用燃料为天然气，不使用煤炭。	相符

煤锅炉。重点区域基本淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造；燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。		
重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。	/	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

扬州市花城建材厂成立于 1998 年 08 月 05 日，位于扬州市邗江区方巷镇花城村，主要从事砖瓦生产及销售。2017 年 03 月企业编制完成了扬州市花城建材厂制砖项目自查评估报告，并于 2017 年 03 月 14 日经扬州市邗江生态环境局（原扬州市邗江区环境保护局）审查，同意该项目列入“登记一批”，纳入日常监管。2020 年扬州市花城建材厂列入省烧结砖瓦行业淘汰落后产能工作“邗江区烧结砖瓦行业一企一策处置意见”中改造升级类，现厂址为建设用地。因此，扬州市花城建材厂于 2020 年 12 月 31 日将现有生产项目进行关停，并拟投资 8000 万元，采用隧道窑生产线等先进工艺技术，引进隧道窑生产线 2 条(1 备 1 用)及制砖生产线 1 条，利用现有 130 亩土地，改建生产及辅助用房 3.8 万平方米，对烧结多孔砖轮窑生产线进行技术改造。根据省烧结砖瓦行业淘汰落后产能工作“邗江区烧结砖瓦行业一企一策处置意见”的要求改建项目设计能力应不超过现有产能，根据“邗江区烧结砖瓦行业一企一策处置意见”企业原有产能为多孔砖 6800 万块/年-折标砖，因此本项目改建后烧结保温砖产能为 6800 万块/年-折标砖。本项目隧道窑采用一备一用，除备用隧道窑纳入二期进行建设外，其他建设内容作为一期建设。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本次改建项目属于粘土砖瓦及建筑砌块制造行业，属于“二十七、非金属矿物制品业，56 砖瓦、石材等建筑材料制造”中的“其他建筑材料制造”，故应编制环境影响报告表。因此受扬州市花城建材厂的委托，我单位承担了《扬州市花城建材厂年产折 1.2 亿块新型烧结保温标砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目环境影响评价报告表》的编制工作。我单位接受委托后，在现场踏勘、收集和分析资料的基础上，按照环境影响评价技术导则要求编制了建设项目环境影响评价报告表，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

二、项目建设内容

1、项目产品方案

本项目改建前后全厂产品方案见表 2-1 所示。

表 2-1 本项目改建前后全厂产品方案一览表

序号	工程名称	产品规格	现有产能（万块/年-折标砖）	改建后产能（万块/年-折标砖）	年运行时数
1	烧结保温砖生产线	*****	6800	6800	6528h

2、劳动定员及生产制度

职工人数：本次项目新增职工约 51 人，项目建成后全厂 100 人；

生产制度：年生产 272 天，采用三班 8h 生产制，年时基数：6528h。

3、项目主要建设内容

（1）给水工程

本项目用水主要为职工生活用水和生产用水。用水依托现有供水管网。职工生活用水以 120L/人·d 计，则本项目生活用水量为 3264t/a，生产用水包含湿法作业用水、制砖工艺流程用水、设备清洗用水及脱硫塔用水，其中加入砖坯的水量为 500 t/a，湿发作业用水量为 300 t/a，清洗机械、车辆用水 300t/a，脱硫塔定期补水 1000t/a。

（2）排水工程

本项目采取“雨污分流”的原则。项目产生的废水主要为生活污水和机械清洗废水，其中生活废水 2611.2t/a，生活污水经厂区化粪池收集处理后，近期托运送至方巷镇污水处理厂委托方巷镇污水处理厂处理，远期排入污水管网，送入扬州北山污水处理厂集中处置，机械清洗废水为 240t/a，机械清洗废水经集水池收集后作为原料用于制砖工艺流程用水，脱硫塔用水循环使用不外排。

（3）供电

本项目用电设施依托原有供电设施，设置配电房一座，并配套变压器、高、低压柜等相应设备，由配电站分接入车间各用电单元。

（4）贮运工程

本项目原辅材料均采用公路运输方式，公路运输依托当地社会运输力量，不配置运输车辆。本项目主要原辅材料均按照相应的要求分类储存库房内，储存量最大为 6 个月的使用量。

本项目改建后原有项目主体工程将全部拆除，改建后主体工程情况见表 2-2。

表 2-2　本项目改建后主要工程组成

名称	建设内容及规模	工程概况	备注
主体工程	隧道窑车间	****	改建
	制坯车间	****	改建
储运工程	成品堆场	****	改建
	成品仓库	****	改建
	原料仓库	****	改建
		****	改建
		****	改建
		****	改建
公用工程	供电系统	****	/
	给水	****	/
辅助工程	生活办公区	****	改建

环保工程	废水	生活污水	项目废水主要为生活污水，生活污水经厂区化粪池收集处理后，近期托运送至方巷镇污水处理厂委托方巷镇污水处理厂处理，远期排入污水管网，送入扬州北山污水处理厂集中处置	改建
		生产废水	本项目产生的设备清洗水、车辆冲洗水经集水池收集后作为制坯用水使用，脱硫塔用水循环使用，项目产的生产废水均不外排	改建
	废气	原料装卸、原料堆场	密闭存储、定期喷雾降尘、湿法作业、进出车辆在进厂时进行车辆冲洗	改建
		破碎、筛分废气	布袋除尘器+DA001 15m 排气筒高空排放	改建
		进料、破碎、搅拌废气	布袋除尘器+DA002 15m 排气筒高空排放	改建
		烘干、焙烧废气	石灰-石膏法脱硫+SNCR 法脱硝+管束除尘除雾器+DA003 40m 排气筒	改建
		制砖车间	密闭生产、定期喷雾降尘、湿法作业	改建
		厂区道路	定期洒水降尘	改建
	噪声治理		设备基础减振、厂房隔	改建
	固废		设 1 个生活垃圾堆场	改建
			1 座 10m^2 危废暂存库	新建

4、主要生产设备

原有项目不再生产，旧设备全部淘汰，本项目所需设备均为新增，新增主要设备清单见表 2-3。

表 2-3　项目主要设备表

序号	名称	规格型号	数量（台/套）	备注
1	****	****	****	国产
2	****	****	****	国产
3	****	****	****	国产
4	****	****	****	国产
5	****	****	****	国产
6	****	****	****	国产
7	****	****	****	国产
8	****	****	****	国产
9	****	****	****	国产
10	****	****	****	国产
11	****	****	****	国产
12	****	****	****	国产
13	****	****	****	国产
14	****	****	****	国产
15	****	****	****	国产
16	****	****	****	国产
17	****	****	****	国产
18	****	****	****	国产
19	****	****	****	国产
	****	****	****	国产
	****	****	****	国产

20	****	****	****	国产
21	****	****	****	国产
22	****	****	****	国产
23	****	****	****	国产
24	****	****	****	国产
25	****	****	****	国产
26	****	****	****	国产
27	****	****	****	国产
28	****	****	****	国产
29	****	****	****	国产
30	****	****	****	国产
31	****	****	****	国产
32	****	****	****	国产
33	****	****	****	国产
34	****	****	****	国产
35	****	****	****	国产

注：本项目使用铲车和挖机均是租赁使用。项目隧道窑设计日均产能折标砖 25 万块，项目年产 272 天，则年产保温砖 6800 万块/年-折标砖，设计产能符合改建项目产能不增加要求。

5、原辅材料消耗情况

本项目为改建项目，原有项目已不再生产，新增主要原辅材料种类及消耗情况见表 2-4。主要原辅材料中硫含量见表 2-5。

表 2-4　主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	成分	年用量(t/a)	来源及运输
1	民用建筑弃土	主要为民用建筑弃土、基坑土	****	外购，汽运
2	煤矸石	煤矸石是采煤过程和洗煤过程中排放的固体废物，是一种在成煤过程中与煤层伴生的一种含碳量较低、比煤坚硬的黑灰色岩石。	****	外购，汽运
3	煤渣	工业固体废物的一种，火力发电厂、工业和民用锅炉及其他设备燃煤排出的废渣，又称炉渣	****	外购，汽运
4	粉煤灰	是从煤燃烧后的烟气中收补下来的细灰，粉煤灰是燃煤电厂排出的主要固体废物	****	外购，汽运
5	天然气	主要成分为甲烷	****	外购，管道
6	润滑油	润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用,润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成	****	外购，汽运
7	石灰粉	85%工业石灰粉（袋装）	****	外购，汽运
8	尿素	32.5%的高纯尿素和 67.5%的去离子水（袋装）	****	外购，汽运

表 2-5 主要原辅材料硫含量

项目	单位	煤矸石	煤渣	粉煤灰
干基硫含量*	%	****	****	****

注：煤矸石、煤渣、粉煤灰中干基硫含量为本项目投产后拟使用原料监测数据，详见监测报告。根据《重污染天气重点行业应急减排技术指南（2020 年修订版）》（环办大气函[2020]340 号）中烧结砖瓦制品企

业绩效分级指标 A 级企业要求，本项目要求使用煤矸石、煤渣、粉煤灰含硫率低于 0.8%。

7、物料平衡

（1）水平衡

项目改建前后水平衡图见 2-1。

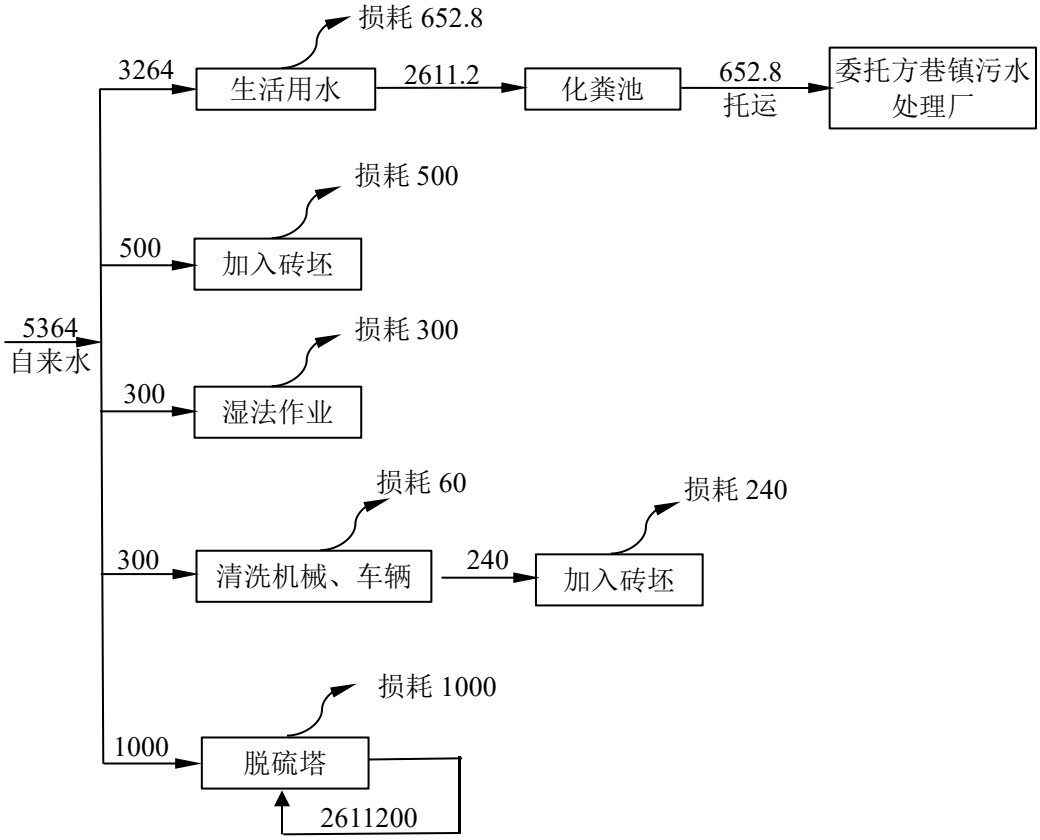


图 2-1　项目改建后水平衡图 （单位 m^3/a）

（2）氟平衡

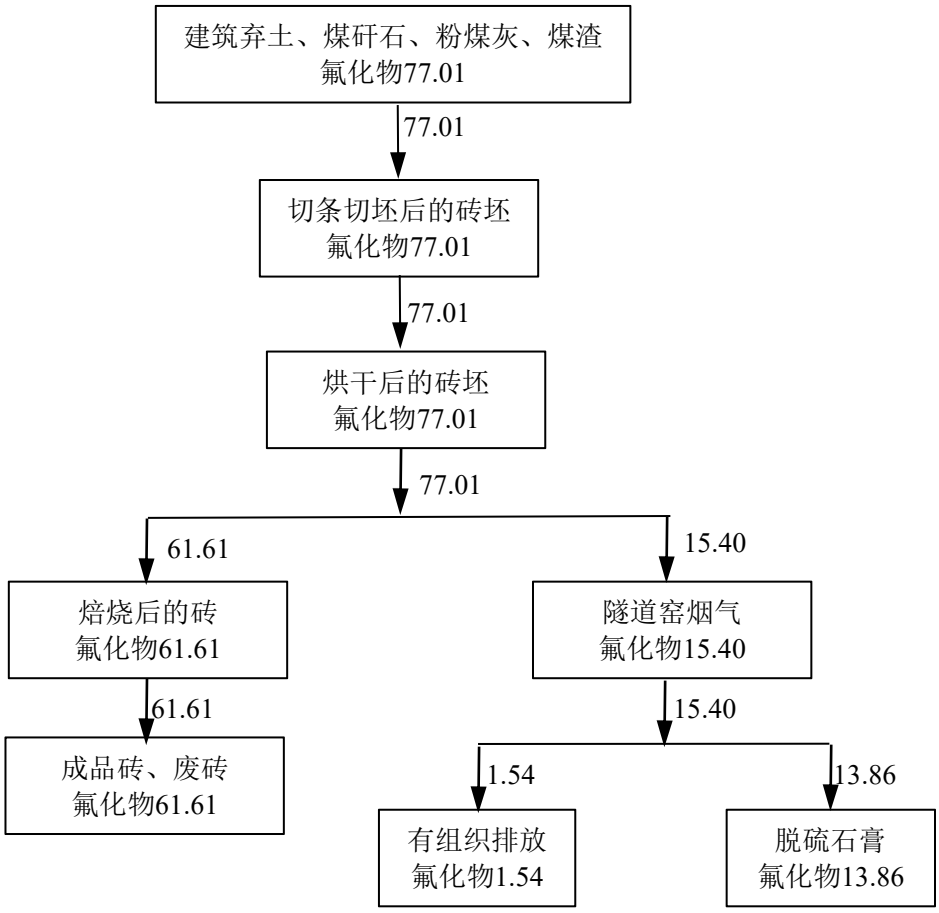
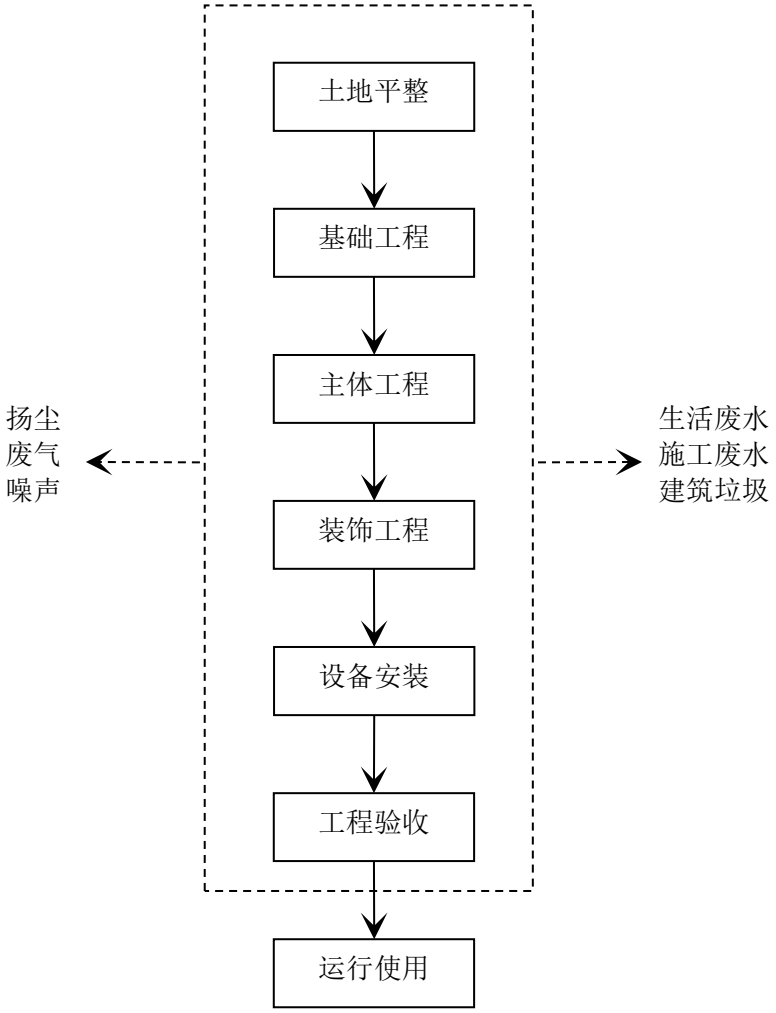


图 2-2　项目改建后氟平衡图　（单位 t/a）

8、厂区占地面积、建筑物概况及平面布置

占地面积：本项目不新增用地，厂区总占地面积为130亩。

厂区概况：项目隧道窑布置于厂区中央偏西位置，隧道窑北侧为煤矸石、粉煤灰仓库，隧道窑东北侧为制砖车间制砖车间东侧为民用建筑弃土仓库，厂区南侧和西侧分别有一个产品堆场，西侧堆场南北两侧为员工倒班宿舍，办公室位于厂区东侧。详见平面布置见图2。

工艺流程和产排污环节	**施工期** **1、施工期工艺流程** **本项目为改建项目，项目厂房和辅助用房均需要新建，施工期工艺流程图如下。**  **图 2-3　施工期工艺流程图** **工艺流程简述：** （1）土地平整 项目对土地进行平整，主要采用机械化施工，该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘。 （2）基础工程 基础工程主要为场地的填土和夯实。建筑工人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，一般夯打为8-12遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘。 （3）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。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加工，安装于架好的模板之处，及时连续灌筑混凝土，并捣实使混凝土成型。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。

（4）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，然后采用环保型涂料喷刷，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。

为减少施工的污染，施工单位应做到以下几个方面：

①施工阶段采用砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，室内用人造木板饰面、人造木板，必须测定游离甲醛含量或游离甲醇释放量达到标准要求。涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等的总挥发性有机化合物（TVOC）和游离甲醛含量应符合规定的要求。

②进行车间装修时，应采用无污染的“绿色装修材料”和“生态装修材料”，使其对操作工人的身体健康不会产生危害。

（5）设备安装

包括道路、绿化、水雨管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

运营期

1、项目工艺流程及说明

涉及企业机密，此处省略。

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目概况

扬州市花城建材厂成立于 1998 年 08 月 05 日，位于扬州市邗江区方巷镇花城村，主要从事砖瓦生产及销售。2017 年 03 月企业编制完成了扬州市花城建材厂制砖项目自查评估报告，并于 2017 年 03 月 14 日经扬州市邗江生态环境局（原扬州市邗江区环境保护局）审查，同意该项目列入“登记一批”，纳入日常监管。2020 年 9 月，为促进全市砖瓦行业高质量发展，扬州市召开全市烧结砖瓦行业淘汰落后产能工作会议。会议要求，本次工作目标任务是淘汰关闭砖瓦轮窑以及立窑、马蹄窑等土窑、烧结砖瓦年产量 3000 万块标准砖以下的隧道窑生产线。扬州市花城建材厂砖瓦生产使用窑炉为 24 门轮窑，年产量折 6800 万标砖，被列入省烧结砖瓦行业淘汰落后产能工作“邗江区烧结砖瓦行业一企一策处置意见”中改造升级类。扬州市花城建材厂于 2020 年 12 月 31 日将现有生产项目进行关停。企业于 2019 年 11 月 18 日取得了排污许可证，（许可证编号：91321003714050368Q001V）。

2、现有项目产品方案

表 2-6　建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品规格	现有产能（万块/年-折标砖）	年运行时数
1	烧结保温砖生产线	多孔砖	6800	6720h

3、现有项目原辅材料消耗

表 2-7　现有项目原材料表

序号	名称	数量	来源
1	泥土	****	外购，汽运
2	煤渣	****	外购，汽运
3	粉煤灰	****	外购，汽运
4	煤矸石	****	外购，汽运
5	生物质燃料	****	外购，汽运

4、现有项目设备清单

表 2-8　项目主要设备表

序号	名称	数量（台/套）	备注
1	****	****	淘汰
2	****	****	淘汰
3	****	****	淘汰
4	****	****	淘汰
5	****	****	淘汰
6	****	****	淘汰
7	****	****	淘汰
8	****	****	淘汰

注：本项目建成后现有项目设备全部淘汰。

5、现有项目三废排放情况

表 2-9　现有项目三废产生和排放情况汇总（t/a）

种类		污染物名称	排放量
废水*		废水量	0
		COD	0
		SS	0
		氨氮	0
		总磷	0
废气*	有组织排放	颗粒物	6.789
		SO_2	41.42
		NO_X	55.49
		氟化物	1.54
	无组织	颗粒物	187.0
固废		生活垃圾	综合处置量
		废泥坯	
		废砖	

注：原有项目废水主要是生活污水全部回用农田；原有项目废气排放量颗粒物、SO_2、NO_x根据《第二次全国污染源普查工工业源系数手册》中《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》产物系数进行核算，原有项目破碎、筛分等粉尘经布袋除尘器处理后有组织排放，炉窑废气经脱硫塔处理后有组织排放，氟化物未考虑，根据产物系数重新进行核算。

6、“以新带老”措施

（1）现有项目主要环境问题

现有项目目前已经停产，但基坑土堆放为露天堆放，且无防尘抑尘措施。

（2）“以新带老”措施

改建项目建成前对露天堆放基坑土进行密目网覆盖，改建项目建成后项目所有原材料转入可密闭仓库内存放。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

（1）常规污染物质量现状

本项目所在地环境空气质量属于二类功能区。现扬州市区设有四个自动监测点位：扬州监测站、扬州财政所、扬州邗江监测站和扬州五台山医院。根据扬州市生态环境局网站公布的 2020 年扬州市环境质量报告，监测统计结果见表 3-1。

表 3-1　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年均浓度	****	****	****	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	****	****	****	达标
NO_2	年均浓度	****	****	****	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	****	****	****	达标
PM_{10}	年均浓度	****	****	****	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	****	****	****	达标
$PM_{2.5}$	年均浓度	****	****	****	不达标
	24 小时平均第 98 百分位数	****	****	****	不达标
CO	第 95 百分位数日均值	****	****	****	达标
O_3	最大 8 小时平均值第 90 百分位数	****	****	****	不达标

经判定，项目所在区域为环境空气质量不达标区域，超标因子为 $PM_{2.5}$、O_3。根据《市政府办公室关于印发扬州市蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(扬府办发【2018】115 号)，落实相应措施后，区域空气质量可得到显著改善。

（2）特征污染物质量现状

本项目特征因子为氟化物，扬州市花城建材厂委托泰州新测检测科技有限公司于 2021 年 4 月 7-9 日对其环境空气进行监测，并出具监测报告（(2021)泰州新测环检第 201263 号）。

表 3-2　特征污染物环境质量现状

监测项目	采样日期	监测时段	监测点位	单位	监测结果	标准限值	检出限
氟化物	2021 年 4 月 7 日	09：00-10：40	G1 项目所在地	μg/m³	****	20	0.5
		11：00-12：40			****		
		13：10-14：50			****		
		15：00-16：40			****		
	2021 年 4 月 8 日	10：40-12：20			****		
		12：30-14：10			****		
		14：30-16：10			****		
		16：20-18：00			****		
	2021 年 4 月 9 日	06：10-07：50			****		
		08：00-09：40			****		
		09：50-11：30			****		
		11：40-13：20			****		

本项目氟化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 A.1 中二级标准，根据检测报告数据可知本项目所在地氟化物环境质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 A.1 中二级标准。

2、地表水环境质量现状

根据扬州市生态环境局网站公布的 2020 年扬州市年度环境质量公报，2020 年，京杭运河扬州段总体水质为优，其中邗江运河大桥断面水质为III类，其他各断面水质均为III类。

3、声环境质量现状

扬州力舟环保科技有限公司于 2021 年 7 月 1 日对项目所在地声环境质量进行了监测，监测结果表明项目边界均符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）1 类区“昼间≤55dB(A)、夜间≤45dB(A)”的标准，具体见表 3-3。

表 3-3　噪声监测结果　　单位：dB(A)

项目名称 监测布点	监测时间	LAeq　dB（A）	
		昼间	夜间
N1	2021.7.1	****	****
N2	2021.7.1	****	****
N3	2021.7.1	****	****
N4	2021.7.1	****	****
N5	2021.7.1	****	****
N6	2021.7.1	****	****
N7	2021.7.1	****	****

项目厂界四周声环境噪声等效连续 A 声级值昼间在 53.2~54.6dB（A）之间，夜间在 42.8～43.9dB（A）之间，均低于 1 类标准限值（昼间 55dB（A），夜间 45dB（A））。

环境保护目标	

本项目位于江苏省扬州市邗江区方巷镇花城村洪一组，项目周围概况见图 3，评价区域的环境保护目标列于表 3-4。

表 3-4　本项目所在区域环境保护目标

环境要素	敏感目标名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对本项目边界距离（m）
		E	N				
大气环境	赵刘庄	119.388256	32.529384	村民	二类区	E	140
	花城小区	119.390530	32.525586	村民		SE	375
	洪庄	119.387011	32.526337	村民		SE	105
	双庙	119.381325	32.524298	村民		SW	330
	裔家村	119.378986	32.526916	村民		W	120
	王庄	119.379694	32.532817	村民		NW	390
	陈庄	119.381518	32.531615	村民		NW	140
	盛庄	119.387877	32.532903	村民		NE	245
声环境	厂界外 50m 范围内无敏感目标						
地下水	厂界外 500m 范围内无地下水敏感目标						
生态环境	项目无新增用地，不涉及生态环境保护目标						

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目废气执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及修改单中表 2、表 3 的标准。生产过程中大气污染物排放浓度执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)及修改单中的表 2“新建企业大气污染物排放限值”。项目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)及修改单中表 3 规定的限值。详见表 3-5、表 3-6。

表 3-5　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				污染物排放监控置
	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	氟化物	
原料燃料破碎及制备成型	30mg/m^3	---	---	---	车间或生产设施排气筒
人工干燥及焙烧	30mg/m^3	150mg/m^3	200mg/m^3	3mg/m^3	

表 3-6　新建企业边界大气污染物浓度限值

污染物	浓度限值
颗粒物	1.0 mg/ m^3
二氧化硫	0.5mg/ m^3
氟化物	0.02mg/m^3

2、水污染物排放标准

本项目产生的废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后，近期托运至方巷镇污水处理厂集中处理，远期排入污水管网，送扬州北山污水处理厂集中处理。本项目水污染物排放标准见表3-7。

表3-7　本项目水污染物排放标准　　单位：mg/L　pH无量纲

序号	名称	排放标准	执行标准
1	pH	6～9	北山污水处理厂接管标准
2	COD	400	
3	氨氮	35	
4	SS	200	
5	TP	5	
6	TN	45	

北山污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。标准值详见表3-8。

表 3-8　污水处理厂尾水排放标准　　单位：mg/L

污染物名称	汤汪污水处理厂尾水排放标准
pH	6～9
COD	50
SS	10
氨氮	5（8）
TP	0.5
TN	15

注：括号外数字为水温>12℃时的控制指标，括号内数字为水温<12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准，具体参见表3-9。

表 3-9　企业厂界噪声标准　单位：dB(A)

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目东、南、西、北侧厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	1 类	dB（A）	55	45

4、固体废物控制标准

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号文）的有关规定进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

总量控制指标	

污染物总量控制指标见表 3-10。

表 3-10　改建后全厂污染物排放“三本帐”（t/a）

要素	污染源种类	污染因子	原有项目排放量	本次项目产、排量			“以新带老”削减量	本项目完成后总排放量	排放增减量
				产生量（t/a）	接管量（t/a）	最终排放量（t/a）			
废气	有组织	烟粉尘	6.789	51.732	/	4.571	6.789	4.571	-2.218
		SO_2	41.42	444.16	/	22.21	41.42	22.21	-19.21
		NO_x	55.49	55.49	/	38.84	55.49	38.84	-16.65
		氟化物	1.54	15.4	/	1.54	1.54	1.54	0
	无组织	烟粉尘	187.0	1330.55	/	1.758	187.00	1.758	-185.242
		SO_2	0	0	0	0	0	0	0
		NO_x	0	0	0	0	0	0	0
		氟化物	0	0	0	0	0	0	0
	废水	生活污水	废水量（m^3/a）	2611.2	0	0	0	0	0
		COD	0	0.914	0	0	0	0	0
		SS	0	0.731	0	0	0	0	0
		NH_3-N	0	0.078	0	0	0	0	0
		TN	0	0.104	0	0	0	0	0
		TP	0	0.010	0	0	0	0	0
要素	**污染源种类**	**污染因子**	**原有项目排放量**	**本项目产生量（t/a）**	**本项目自行利用量（t/a）**	**最终排放量（t/a）**	**“以新带老”削减量**	**本项目完成后总排放量**	**排放增减量**
固废	一般固废	生活垃圾	6.125	8.25	0	全部综合处置			
		废石块	0	100	100				
		不合格砖坯	100	20.4	20.4				
		次品砖	10	204	204				
		废铁块	0	20	0				
		脉冲除尘器收集粉尘	0	7.38	7.38				
		脱硫石膏	0	2835	2835				
	危险废物	废润滑油桶	0	0.02	0				
		废铅蓄电池	0	0.02	0				

总量控制指标

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71 号）及《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148 号文）的要求，本项目总量控制污染因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH_3-N、TN、TP。

大气污染物总量控制因子：烟粉尘、SO_2、NO_x；考核因子：氟化物。

本项目需申请总量控制指标如下。

	（1）废气污染物排放指标为：本项目无新增大气污染物排放，无需申请总量。 （2）废水排放指标为：本项目生活污水托运至方巷镇污水处理厂，委托方巷镇污水处理厂处理，无需申请总量； （3）固废：固体废物做到 100%综合利用或合理处置，不外排，符合总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环保护措施

施工期环境保护措施

1、施工期大气环境保护措施

拟建项目施工期间需要运输、装卸并筛选建筑材料，车辆的流量大大增加，同时进行挖掘地基、打桩、砌墙、铺设墙面、管网土方开挖回填等各种施工作业，这些都将产生地面扬尘和废气排放，施工现场近地面空气中的悬浮颗粒物的浓度将比平时高出几倍或几十倍，因而将大大超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

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。根据类比调查，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。表4-1为施工场地洒水抑尘的试验结果。由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水4-5次进行抑尘，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。

表 4-1　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

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。

因此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。主要对策有：

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。

建设单位应按照《江苏省大气污染防治条例》、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、《江苏省人民政府关于实施蓝天工程改善大气环境的意见》（苏政发[2010]87 号）、《扬州市市区扬尘污染防治管理办法》、《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 91 号）和《关于进一步加强建设项目扬尘污染环境影响评价工作的通知》（扬环管[2013]2 号）的相关规定，施工期做好以下措施控制粉尘污染：施工单位必须加强施工区域的管理，应在施工场区设置围栏，弃渣临时堆放时应加盖防尘网、塑料彩条布等临时覆盖，同时应采取洒水压尘措施。合理安排施工计划，避免在多风季节施工。减少建材的露天堆放和保证一定的含水率。加强运输管理，如运输车辆应加盖篷布，不能超载过量，坚持文明装卸，运输车辆卸完货后应清洗车厢。

因此，在建设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，必须用封闭车辆运输。

另外，车辆的增加及施工机械运行过程中都将产生尾气排放，使附近空气中CO、TSP及NO_X浓度有所增加，这种排放属于面源排放，由于排放浓度较低，对大气环境的影响范围较小，局限在施工现场周围邻近区域。

2、施工期废水环境保护措施

施工期废水分为生产废水和生活污水。

生产废水主要是各种施工机械设备运转的冷却水、洗涤用水和施工现场清洗、混凝土养护和设备水压试验等产生的废水，这部分废水含有一定量的油污和泥沙。油污消解时间长，且有一定的渗透能力。这部分水严禁未经处理随意排放附近河道，充分沉淀后回用于施工过程，不外排。

生活污水是工程建设期的主要水污染源，如直接排放，会造成区域内水环境的污染；本项目施工期生活污水经现有化粪池处理后托运至污水处理厂集中处理，不得直接排入雨水管道或周边河道。

经采取以上防治措施后，施工期间产生的污水不会对周边地表水环境产生不良影响。

3、施工期噪声环境保护措施

施工期间，各种施工机械都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成一定的影响，主要噪声源为推土机、搅拌机、卷扬机、载重车辆、气锤打桩机等。其中像打桩机，峰值噪声可高达120dB(A)，但这些噪声在空间传播过程中自然衰减较快，因此对周围区域的影响不大，但按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，打桩机一类噪

声峰值强度最大的施工机械，夜间应禁止工作，以避免对周围的影响。本项目施工期间，白天进行打桩作业和夜间施工期间噪声将会对项目区周围居民造成一定影响，但本项目施工周期较短，随着施工期的结束此影响将不复存在。为了减轻本建设项目施工期噪声的环境影响，必须采取以下控制措施：

（1）加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间不得进行打桩作业；

（2）如需夜间施工，应得到当地环保行政主管部门的批准；

（3）施工机械应尽可能放置于对场界外造成影响最小的地点；

（4）作业时在高噪声设备周围设置屏蔽；

（5）加强车辆的管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

4、施工期固废环境保护措施

施工垃圾主要包括施工所产生的建筑垃圾和生活垃圾。

①建筑垃圾

施工阶段将涉及到土地开挖、道路修筑、管网敷设、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妥善处理，严禁制造新的“垃圾堆场”。将混凝土块连同民用建筑垃圾、弃渣等送至指定地点临时堆放，待本项目建成后作为原料用于生产。

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

②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。

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

综上所述，项目施工期产生的环境影响是局部的、暂时的，只要加强管理。文明施工，可将其对环境产生的不利影响降到最小程度，并在工程结束时及时清理现场，采取绿化恢复植被等措施，以减轻施工对环境造成的影响。随着施工的结束，施工期的环境影响也随之消失。

运营期环境影响和保护措施

运营期环境保护措施

一、废气

1、废气产生及排放情况

（1）废气产排污节点及污染防治设施

本项目产生的废气主要为原料装卸过程产生的装卸粉尘 G1，粉煤灰箱式给料机进口进料时产生的粉尘 G2，煤矸石、煤渣破碎时进出口粉尘 G3，煤矸石、煤渣破碎后筛分过程滚筒筛进料口产生的筛分粉尘 G4，煤矸石、煤渣筛分后进入箱式给料机进口进料产生的进料粉尘 G5，一次双轴搅拌机进料口产生的粉尘 G6，一次双轴搅拌后对辊破碎机细碎过程产生的细碎粉尘 G7，陈化后对辊破碎机细碎过程产生的细碎粉尘 G8，烘干、焙烧过程产生的烟气 G9、G10，项目各废气产生环节收集、处理流程示意图见图 4-2 所示。项目废气主要产污环节及采取的污染防治设施情况详见表 4-2，废气排放口基本信息见表 4-3。

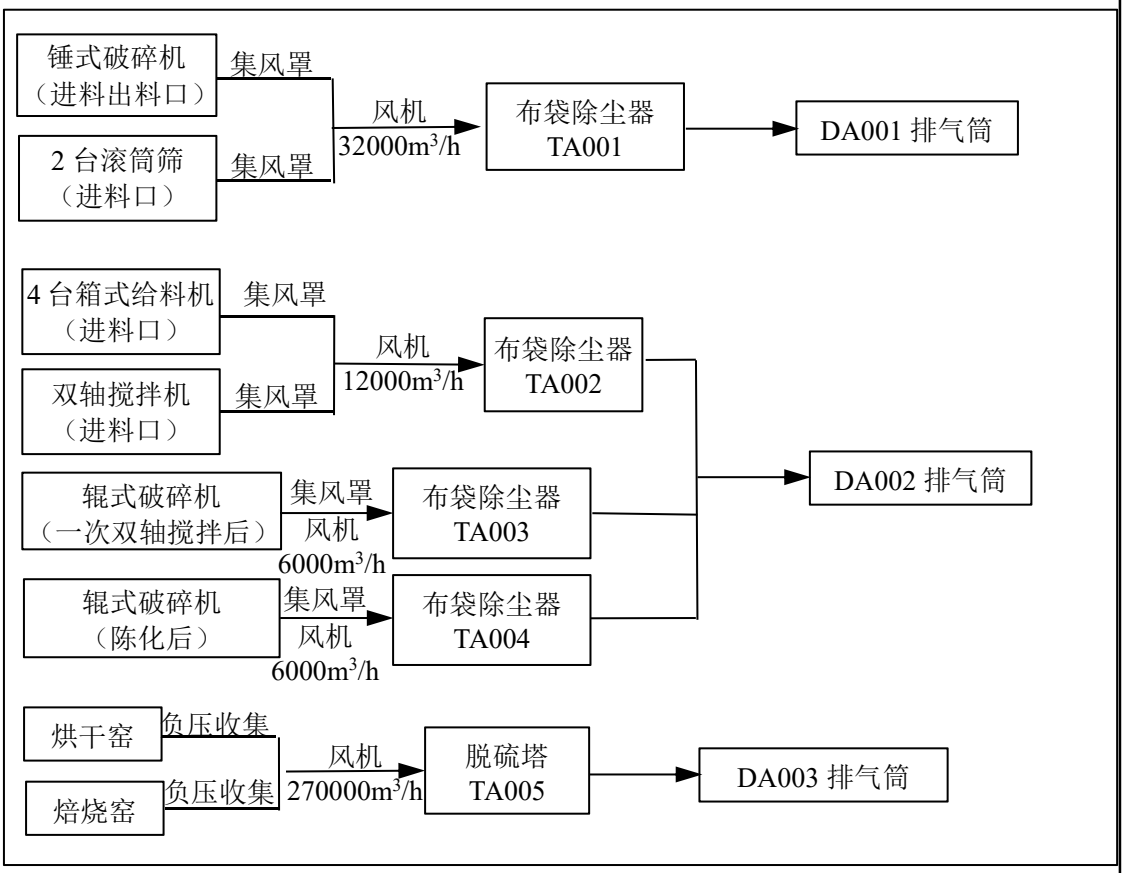


图4-1 本项目废气收集、处理流程图

表 4-2 项目废气产污节点及污染防治设施情况

产污设施	产污环节	污染物名称	收集方式	污染治理设施			排污口编号	排污口类型
				设施编号	设施工艺名称	是否为可行技术		
装卸机、原料堆场	卸料废气 G1	颗粒物	无组织	/	密闭存储、定期喷雾降尘、湿法作业、进出车辆在进厂时进行车辆冲洗	是	/	/
箱式给料机进料口	进料粉尘 G2	颗粒物	集风罩（90%）	TA002	布袋除尘	是	DA002	一般排放口
锤式破碎机进料出料口	破碎粉尘 G3	颗粒物	2 个集风罩（90%）	TA001	布袋除尘	是	DA001	一般排放口
2 台滚筒筛进料口	筛分粉尘 G4	颗粒物	2 个集风罩（90%）	TA001	布袋除尘	是	DA001	一般排放口
3 台箱式给料机进料口	进料粉尘 G5	颗粒物	3 个集风罩（90%）	TA002	布袋除尘	是	DA002	一般排放口
双轴搅拌机进料口	进料搅拌粉尘 G6	颗粒物	集风罩（90%）	TA002	布袋除尘	是	DA002	一般排放口
一次双轴搅拌后对辊破碎机	破碎粉尘 G7	颗粒物	集风罩（90%）	TA003	布袋除尘	是	DA002	一般排放口
陈化后对辊破碎机	破碎粉尘 G8	颗粒物	集风罩（90%）	TA004	布袋除尘	是	DA002	一般排放口
烘干窑 焙烧窑	隧道窑烟气 G9、G10	颗粒物 SO_2 NO_x 氟化物	负压收集（100%）	TA005	石灰-石膏法+SNCR 法+管束除尘器	是	DA003	一般排放口
制砖车间未收集粉尘	未收集粉尘	颗粒物	无组织	/	密闭生产、定期喷雾降尘、湿法作业	是	/	/
运输车辆	动力起尘	颗粒物	无组织	/	洒水抑尘	是	/	/

表 4-3 项目废气排放口基本情况表

排放口编号	污染物名称	排放口地理坐标		排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	排放温度（℃）
		经度	纬度			
DA001	颗粒物	119.383346	32.528739	15	1	20
DA002	颗粒物	119.384167	32.528696	15	0.75	20
DA003	颗粒物	119.382874	32.527205	40	3.5	40
	SO_2					
	NO_x					
	氟化物					

（2）废气源强分析

① 原料装卸和堆存粉尘（G1）

项目设置全密闭原料堆场，用于废石料、粉煤灰、粘土、建筑弃土。原料由汽车运至厂内，因而原料在装卸时会产生扬尘，项目原料仓库和制砖车间采用全封闭结构，并在仓库和制砖车间采用自动喷雾设备抑尘。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》附表2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》。

工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸场尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

$$P=ZC_y+FC_y=\{N_c\times D\times(a/b)+2\times E_f\times S\}\times 10^{-3}$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC_y 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

Nc 指年物料运载车次（单位：车）；

D 指单车平均运载量（单位：吨/车）；

(a/b)指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，b 指物料含水率概化系数；

E_f指堆场风蚀扬尘概化系数，（单位：千克/平方米）；

S 指堆场占地面积（单位：平方米）。

工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

$$U_c=P\times(1-C_m)\times(1-T_m)$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

U_c 指颗粒物排放量（单位：吨）；

C_m 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%）；

T_m 指堆场类型控制效率（单位：%）。

本项目原料年用量为民用建筑弃土 12.24 万 t/a，煤矸石 2.86 万 t/a，煤渣 4.08 万 t/a，粉

煤灰 1.22 万 t/a；*D* 单车平均运载量 15 吨/车；*Nc* 年运建筑弃土 8160 车，煤矸石 1907 车，煤渣 2720 车，粉煤灰 814 车；江苏省省风速概化系数 a 为 0.0013；物料含水率概化系数 b，建筑弃土 0.0151，煤矸石 0.0008，煤渣 0.0005，粉煤灰 0.0092；堆场风蚀扬尘概化系数 E_f，建筑弃土 41.5808，煤矸石 11.7366，煤渣 41.5808，粉煤灰 74.0658。经计算，民用建筑弃土仓库无组粉尘产生量为 1008.48t/a，煤矸石仓库无组粉尘产生量为 74.65t/a，煤渣仓库无组粉尘产生量为 155.98t/a，粉煤灰仓库无组粉尘产生量为 90.60t/a。

原料堆场采用全封闭式，车辆进行冲洗后进出仓库装卸原料，并采用喷雾抑尘，洒水粉尘控制效率 C_m 为 74%，进出车辆冲洗控制效率 C_m 为 78%，密闭式堆场控制效率 T_m 为 99%，则民用建筑弃土仓库无组织粉尘排放量为 0.577t/a；煤矸石仓库无组织粉尘排放量为 0.194t/a；煤渣仓库无组织粉尘排放量为 0.406t/a，粉煤灰仓库无组织粉尘排放量为 0.236t/a。

② 破碎、筛分、进料粉尘（G2、G3、G4、G5、G6、G7、G8）

本项目 4 台箱式给料机进料口粉尘，锤式破碎机鄂破机进料出料口粉尘，2 台滚筒筛进料口粉尘，双轴搅拌机进料口粉尘，2 台对辊破碎机粉尘，根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册(试用版)》303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册中，3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造，颗粒物（除窑炉外工艺废气产污系数）1.23 千克/万块标砖，本项目折标产能为 6800 万块/年。因此，本项目除窑炉外工艺粉尘产生量为 8.365t/a。各产尘节点收集粉尘通过集风罩收集，收集效率为 90%，经四台布袋除尘器处理后，经 2 根 15m 高排气筒（DA001、DA002），DA001 排气筒机风量为 32000m^3/h，DA002 排气筒机风量为 24000m^3/h，制砖车间每天平均工作间为 4h，本项目 DA001、DA002 粉尘排放量按照 4:3 进行计算。则锤式破碎机鄂破机进料出料口粉尘，2 台滚筒筛进料口粉尘有组织排放产生量为 4.302t/a，排放速率为 3.95kg/h，排放浓度为 123.56mg/m^3，粉尘经脉冲布袋除尘器处理后 15m 高 DA001 排气筒高空排放，布袋除尘器除尘效率可达 98%，处理后粉尘有组织排放量为 0.086t/a，排放速率为 0.079kg/h，排放浓度为 2.47mg/m^3。4 台箱式给料机进料口粉尘，双轴搅拌机进料口粉尘，2 台对辊破碎机粉尘有组织排放产生量为 3.227t/a，排放速率为 2.97kg/h，排放浓度为 123.56mg/m^3，粉尘经脉冲布袋除尘器处理后 15m 高 DA001 排气筒高空排放，布袋除尘器除尘效率可达 98%，处理后粉尘有组织排放量为 0.065t/a，排放速率为 0.059kg/h，排放浓度为 2.47mg/m^3。

本项目制砖车间内无组织粉尘产生量为 0.837t/a，车间生产时进行密闭并在车间内设有喷雾装置定时喷雾，洒水粉尘控制效率为 74%，密闭式堆场控制效率为 99%，采用以上措施粉尘降尘率可达 99.76%，制坯车间无组织粉尘排放量为 0.002t/a。

③ 隧道窑废气（G9、G10）

隧道窑废气主要成分为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、氟化物。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》中《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中的产污系数，详见表 4-4。

表 4-4 烧结类砖瓦及建筑砌块制造业产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产物系数
煤矸石砖	煤矸石、污泥等	砖瓦工业焙烧窑炉(硬塑成型等)	所有	工业废气量(窑炉)	标立方米/万块标砖	152000
				颗粒物(窑炉)	千克/万块标砖	6.5
				二氧化硫(窑炉)	千克/万块标砖	122.4
				氮氧化物(窑炉)	千克/万块标砖	8.16

注：本项目要求使用煤矸石、煤渣、粉煤灰含硫率低于 0.8%。

本工程采用脱硫塔直径 6.5 米，高度 18 米，烟囱出口直径 3.5 米，高 21 米，底座高 1 米。脱硫塔共 4 层喷淋，设计每小时处理 270000m^3/h 烟气。塔顶设置 2 层高效管束式除尘除雾。工程废气经负压管道收集进入脱硫塔，废气收集效率为 100%。

A、二氧化硫

本项目产生二氧化硫的原料主要为煤矸石，粉煤灰和煤渣均为煤炭燃烧后的产物，其中硫主要是以硫酸盐的形式存在，焙烧过程不产生 SO_2，项目使用低硫煤矸石（含硫率＜0.8%），环评废气产生量计算中煤矸石硫含量以 0.8%计，项目煤矸石使用量为 28600t/a，煤渣使用量 40800t/a，粉煤灰使用量为 12200t/a。根据《煤矸石、粉煤灰烧结砖生产中 SO_2 排放浅析》(砖瓦 2005 年第 9 期)，煤矸石中硫酸盐比例较大，使得可燃硫总量占全硫比例较少(约为全硫的 40%-60%)，本项目取值 60%，粉煤灰、煤渣为原煤燃烧后的产物，二次燃烧二氧化硫产生量更少（仅为其硫含量的 10~20%），本项目取值 20%。则本项目 SO_2 产生量为 444.16t/a，产生速率为 68.04kg/h，产生浓度为 252.00mg/m^3。本项目采用石灰-石膏法脱硫，脱硫效率为 95%，则 SO_2 排放量为 22.21t/a，排放速率 3.40kg/h，排放浓度为 12.60mg/m^3。

B、NOx

根据表 4-4 本项目经折算后产品的氮氧化物产污系数 8.16 千克/万块标砖，项目年生产标砖 6800 万块/年，则本项目氮氧化物产生量为 55.488t/a，产生速率为 8.5kg/h，产生浓度为 31.48mg/m^3。本项目采用 SNCR 法进行脱硝，因本项目隧道窑烧成温度只有在焙烧时温度才能达到 900-1050℃，且高温区为 90m，因此本项目脱硝效率以 30%计，项目氮氧化物排放量为 38.84t/a，产生速率为 5.95kg/h，产生浓度为 22.04mg/m^3。

C、烟尘

根据表 4-4 本项目经折算后产品的颗粒物产污系数 6.5 千克/万块标砖，项目年生产标砖 6800 万块/年，则本项目颗粒物产生量为 44.2t/a，产生速率为 6.77kg/h，产生浓度为 250.77mg/m^3。石灰-石膏法是湿法，对颗粒物的作用相当于湿式除尘器，且在脱硫塔顶部设

有 2 层高校管束除尘除雾器，颗粒物的去除率可达 90%，项目颗粒物排放量为 4.42t/a，产生速率为 0.68kg/h，产生浓度为 25.8mg/m^3。

D、氟化物

根据《砖瓦工业大气污染物排放标准》编制说明中土壤中氟化物的平均氟含量 453mg/kg，每块砖重 2.5kg 计，6800 万块标砖中含 77.01t 氟化物，编制说明中指出通过改进焙烧工艺可将 80%以上的氟抑制于烧结制品中。则生产 6800 万块标砖产生的氟化物为 15.40t，产生速率为 2.35kg/h，产生浓度 8.74mg/m^3。本项目采用石灰-石膏法脱硫，可去除一部分含氟氟化物，去除率按 90%计，氟化物排放量为 1.54t/a，排放速率为 0.24kg/h，排放浓度 0.87mg/m^3。

④ 运输车辆动力起尘

运输车运行中对地面尘土碾压卷带产生扬尘。在完全干燥情况下按下列经验公式计算：

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

$Qt=Qy\times L\times Q/M$

式中：Qy—交通运输起尘量，kg/km·辆；

Qt—运输途中起尘量，kg；

V—汽车行驶速度，20km/h；

M—汽车载重料量，15t/辆；

P—路面状况，以每平米路面灰尘覆盖率表示，kg/m^2，0.2；

L—运输距离，本次评价按进厂道路 0.3km 计算其产生的道路扬尘；

Q—运输量，约 20.51 万 t/a；

根据计算，本项目运输扬尘量为 1.31t/a，产生速率为 0.20kg/h。若通过洒水方式提高地面的含水率，从而降低道路表面的粉尘量，则可大幅度降低动力扬尘的数量，洒水抑尘控制效率可达 74%，即无组织排放量为 0.343t/a，排放速率为 0.053kg/h。

综合以上分析，本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-5。无组织排放产排情况见表 4-6。

表 4-5　本项目大气污染物排放状况表

排气筒	污染源	编号	废气量 m^3/h	污染物名称	产生状况			治理措施	处理效率	排放状况			基准气量排放浓度 (mg/m^3)	执行标准		排放源参数			排放方式
					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		浓度 mg/m^3	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	
DA001	破碎、筛分	G3、G4	32000	颗粒物	123.56	3.95	4.302	布袋除尘器	98%	2.47	0.079	0.086	/	30	/	15	1	常温	连续
DA002	进料、破碎、搅拌	G2、G5、G6、G7、G8	24000	颗粒物	123.56	2.97	3.23	布袋除尘器	98%	2.47	0.059	0.065		30	/	15	0.75	常温	连续
DA003	隧道窑废气	G9、G10	270000	颗粒物 SO_2 NO_X 氟化物	250.77 252.00 31.48 8.74	6.77 68.04 8.5 2.35	44.2 444.16 55.49 15.40	石灰-石膏法+SNCR法+管束除尘器	90% 95% 30% 90%	25.8 12.60 22.04 0.87	0.68 3.40 5.95 0.24	4.42 22.21 38.84 1.54	/	30 150 200 3	/ / /	34.5	3.5	40	连续

表 4-6 本项目无组织排放量汇总表

污染源位置（编号）	污染物名称	治理措施	无组织产生量 t/a	无组织排放量 t/a	面源面积 m^2	面源高度 m
民用建筑垃圾仓库	颗粒物	密闭存储、定期喷雾降尘、湿法作业、进出车辆在进厂时进行车辆冲洗	1008.48	0.577	12000(长 120m、宽 100m)	10
煤矸石仓库	颗粒物		74.65	0.194	1200(长 48m、宽 25m)	10
煤渣仓库	颗粒物		155.98	0.406	600(长 48m、宽 12.5m)	10
粉煤灰仓库	颗粒物		90.60	0.236	600(长 48m、宽 12.5m)	10
制坯车间	颗粒物	密闭生产、定期喷雾降尘、湿法作业	0.837	0.002	3060(长 90m、宽 34m)	10
厂区道路	颗粒物	定期洒水降尘	1.31	0.343	/	/

（3）非正常工况废气源强分析

本项目非正常工况排放主要考虑废气治理设施故障时，产生的废气不经处理直接排放的情况，非正常工况下废气排放情况详见表 4-7。

表 4-7 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源编号	非正常排放原因	污染因子	非正常排放浓度（mg/m³）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理设施故障	颗粒物	123.56	3.95	0.5	5×10^{-4}/a	加强废气处理设施的日常维护，加强管理，避免非正常事故的发生
2	DA002	废气处理设施故障	颗粒物	123.56	2.97	0.5	5×10^{-4}/a	
3	DA003	废气处理设施故障	颗粒物	250.77	6.77	0.5	5×10^{-4}/a	
			SO_2	252.00	68.04			
			NO_x	31.48	8.5			
			氟化物	8.74	2.35			

（4）氟化物对农业的影响

根据工程分析可知，项目在生产过程中会产生氟化物，根据国内外的实验可知氟化物对蚕桑养殖具有危害，其主要影响途径通过桑树对氟化物的吸收，根据调查可知，项目区域 5km 范围内无蚕桑养殖区和养殖户，同时根据对项目周边的农作物以及林地植被调查可知，项目周边的农作物主要以优质稻米、菜籽、花卉为主，桑树分部量非常少，同时根据工程分析可知，项目产生的氟化物可实现达标排放，因此本项目产生的氟化物基本不会对周边农作物、植被及养殖行业造成明显的影响。

2、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)规定，无组织排入有害气体的生产单元（生产车间或作业场所）与居民区之间应设置卫生防护距离卫生防护距离计算公式：

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

式中：Qc——大气有害物质的无组织排放量，$kg\cdot h^{-1}$。

C_m——大气有害物质环境空气质量标准的标准限值，mg/m^3；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别计算参数见表4-8。

表 4-8　卫生防护距离初值计算系数表

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 m/s	L≤1000			1000<L<2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别(1)								
		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			1.7		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

项目以厂界计算颗粒物卫生防护距离。卫生防护距离计算结果见表4-9。

表 4-9　建设项目卫生防护距离计算统计表

序号	污染源位置	无组织排放因子	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	L 值/m	最终设定卫生防护距离（m）
1	厂界	颗粒物	1.758	0.27	5.252	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)规定，由表 4-9，本项目卫生防护距离为以厂界作为边界 50m 范围。根据实地调查，本项目卫生防护距离内均无居民点等敏感环境保护目标，可满足项目卫生防护距离的要求。今后在卫生防护距离内不得建设敏感目标。

3、污染治理措施可行性分析

全厂采用废气污染治理设施出脱硫塔除尘工艺外其他均为为《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业(HJ954—2018)》中“表 29 砖瓦工业排污单位废气污染防治可行技术”所列废气处理技术。本项目脱硫塔除了采用湿法除尘外，还在脱硫塔顶部增加二级管束除尘器。

管束式除尘除雾技术的工作原理

管束式除尘器是除雾除尘装置，应用于湿法脱硫塔饱和净烟气携带的雾滴和尘的脱除净化。使吸收塔出口尘排放值不大于 5mg/Nm³，雾滴排放值不大于 25mg/Nm³。

其工作原理是利用凝聚、捕悉和湮灭的原理，在烟气高速湍流、剧烈混合、旋转运动的过程中，将烟气中携带的雾滴和粉尘颗粒脱除。凝聚是指烟气中夹杂的细小的液体颗粒相互之间碰撞而凝聚成较大的颗粒后沉降下来；捕悉是指细小的液体颗粒跟随气体与湍流器中的

持液层充分接触后，被液体捕悉实现分离；湮灭是指细小的液体颗粒与被抛洒至湍流器的表面时，形成附着液膜从而在烟气中脱离出来；这三种运动过程同时将夹杂在液滴其中的尘除去。

管束式除尘器即是一种具有凝聚、捕悉、湮灭作用的装置。首先，流经除尘器的气流高速湍动，促进烟气中大量细小雾滴与尘颗粒的互相碰撞，凝聚为较大颗粒；其次，导流叶片形成的高速气流，形成极高的切向速度，将液滴、细尘高速甩脱向壁面，与壁面的液膜接触后被截留，实现捕悉分离；最后，高速旋转的壁面液膜可保证同向运动的雾滴接触后湮灭，不产生二次雾滴；为保证除尘效果，依据项目条件装置内设置了多级导流叶片，延长了气体停留时间，提高了除尘器对尘颗粒的分离效果。

综上所属，本项目大气污染治理措施可行，经污染防治措施处理后废气污染物均可达标排放，对周围大气环境影响较小。

4、监测要求

本项目废气排放口基本情况见表4-10。

表4-10　废气排放口基本情况

名称	编号	高度（m）	内径（m）	温度	类型	地理坐标	
						经度（°E）	纬度（°N）
排气筒	DA001	15	1	常温	一般排放口	119.383346	32.528739
排气筒	DA002	15	0.75	常温	一般排放口	119.384167	32.528696
排气筒	DA003	40	3.5	40℃	一般排放口	119.382874	32.527205

本项目废气排放源监测要求见表4-11。

表4-11　废气排放源监测要求

类别	监测点位		监测因子	监测频次
废气	有组织	DA001 排气筒	颗粒物	一年一次
		DA002 排气筒	颗粒物	一年一次
		DA003 排气筒	颗粒物、SO_2、NO_X、氟化物	半年一次
	无组织	厂界	颗粒物	一年一次

二、废水

1、废水产生及排放情况

本项目用水主要为职工生活用水和生产用水。用水依托现有供水管网。职工生活用水以120L/人·d计，则本项目生活用水量为3264t/a，生产用水包含湿法作业用水、制砖工艺流程用水、设备清洗用水及脱硫塔用水，其中加入砖坯的水量为500 t/a，湿发作业用水量为300 t/a，清洗机械、车辆用水300t/a，脱硫塔定期补水1000t/a。

本项目采取“雨污分流”的原则。项目产生的废水主要为生活污水和机械清洗废水，其中生活废水2611.2t/a，生活污水经厂区化粪池收集处理后，近期托运送至方巷镇污水处理厂委托方巷镇污水处理厂处理，远期排入污水管网，送入扬州北山污水处理厂集中处置，机械清洗

废水为 240t/a，机械清洗废水经集水池收集后作为原料用于制砖工艺流程用水，脱硫塔用水循环使用不外排。

本项目废水产生及处理排放情况见表 4-12。废水污染物及治理设施情况见表 4-13。

表 4-12 项目水污染物产生和排放情况

废水名称	废水量 m^3/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量（托运量）		污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	2611.2	COD	350	0.914	化粪池	300	0.783	50	0.131	近期托运送至方巷镇污水处理厂委托方巷镇污水处理厂处理，远期排入污水管网，送入扬州北山污水处理厂集中处置
		SS	280	0.731		200	0.522	10	0.026	
		氨氮	30	0.078		20	0.052	5	0.013	
		总氮	40	0.104		30	0.078	15	0.039	
		TP	4	0.010		4	0.010	0.5	0.0013	

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH_3-N、总氮、总磷	近期托运送至方巷镇污水处理厂委托方巷镇污水处理厂处理，远期排入污水管网，送入扬州北山污水处理厂集中处置	间接排放，排放时流量不稳定	/	化粪池	/	WS-1	是	企业总排

2、废水防治措施可行性

本项目产生废水主要为生活污水和生产废水，全厂生产回用不外排，生活污水产生量 2611.2t/a，水质简单，近期托运送至方巷镇污水处理厂委托方巷镇污水处理厂处理，远期排入污水管网，送入扬州北山污水处理厂集中处置。

水质和水量的可容性分析

本项目生活污水经化粪池预处理后托运至方巷镇污水处理厂，委托方巷镇污水处理厂处理，本项目生活污水排放量为 $9.6m^3/d$，方巷镇污水处理厂污水处理量为 $500m^3/d$，所排废水的水量在污水处理厂处理能力内，对污水处理厂的处理工艺不会产生冲击。

（2）废水监测要求

本项目废水排放源监测要求见表 4-14。

表 4-14　废水排放源监测要求

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废水	污水排口 WS-1	COD	一年一次
		SS	一年一次
		氨氮	一年一次
		TP	一年一次
		TN	一年一次

三、噪声

1、噪声源强及治理措施

项目噪声主要来自于破碎机、滚动筛、搅拌机、挤出机、切条机等设备的运行噪声，各主要设备噪声声级见表4-15。

表 4-15　现有项目主要噪声源排放特征　　单位：dB(A)

序号	设备名称	数量	单台设备等效声级 dB(A)	所在车间	距最近厂界位置（m）	处理措施	降噪效果 dB(A)
1	锤式破碎机	1	85	制坯车间	20m	厂房隔声、基础减振等	25
2	滚筒筛	2	85				
3	搅拌机	3	85				
4	除石机	1	80				
5	辊式破碎机	3	85				
6	挤出机	1	85				
7	切条机	2	80				
8	风机	4	85				
9	风机	1	100				
10	风机	4	90	隧道窑车间	100m		

（1）噪声污染防治措施

①对车间内部进行合理布局，将高噪声设备尽可能布置在远离厂界的位置；

②采购时尽量选择低噪声水平的设备，从源头上减少噪声排放；

③对高噪声设备采取安装减振、隔声装置的措施，如关键部位加胶垫以减小振动或安装隔声罩。

（2）达标可行性分析

①预测内容

预测项目各噪声源在厂界各监测点的昼夜噪声值（A 声功率级）。

②预测方法

噪声预测采用 HJ2.4-2009 附录 A.1 工业噪声预测模式。

本项目噪声属于室内点声源。

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产

生的倍频带声压级：

$$L_{P1}=L_W+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{P1ij}}\right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T)=L_{P1i}(T)-(TL_i+6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W=L_{P2}(T)+10\lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

噪声贡献值计算：

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则建设工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

预测值计算：

预测点的预测等效声级为：

$$L_{eq}=10\lg\left(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}}\right)$$

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2009。

③预测结果

根据 HJ2.4-2009“工业噪声预测模式”对本次噪声影响进行预测，预测结果见表 4-16。

表 4-16　噪声预测结果　dB(A)

预测点	贡献值	现状值		叠加值		标准		超标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	29.7	53.2	43.0	53.2	43.2	55	45	达标	达标
N2	31.9	54.6	43.9	54.6	44.2	55	45	达标	达标
N3	32.3	53.8	42.8	53.8	43.2	55	45	达标	达标
N4	31.1	53.8	43.4	53.8	43.7	55	45	达标	达标
N5	36.7	53.6	42.9	53.7	43.8	55	45	达标	达标
N6	36.4	53.8	42.9	53.9	43.8	55	45	达标	达标
N7	32.1	54.4	43.6	54.4	43.9	55	45	达标	达标

经预测，项目噪声源设备在采取有效的减震降噪等措施后，各厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准。

2、声环境质量监测要求

本项目噪声排放源监测要求见表 4-17。

表 4-17　噪声排放源监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次

四、固废

1、固体废物产生情况

固体废物本项目产生的固体废物为废铁（S1）、废砖块（S2）、不合格砖坯（S3）、次品砖（S4）、脉冲袋式除尘器收集粉尘（S5）、脱硫石膏（S6）、废润滑油桶（S7）、废电池（S8）以及生活垃圾（S9）。

废铁（S1）：项目原料经过废料机后先进行永磁除铁，产生的废铁量约为 20t/a，外售综合处理。

废石块（S2）：项目民用建筑弃土除铁后要经旋转除石机除石，因为建筑弃土为软质，不需要经过锤式破碎，所以要将大块的石块先除去，产生的废石块量约为 100t/a，废石块掺入煤矸石、煤渣中经破碎后作为原料使用。

不合格砖坯（S3）：项目生产过程中，在自动挤出机、切坯机加工过程中产生不合格砖坯，产生量按原料的 0.01%计算，约 20.4t/a，经搅拌机搅拌处理后全部回用于生产过程。

次品砖（S4）：项目生产过程中会有一定量的次品砖产生，废品率原料的 0.1%计，合计产生次品砖 204t/a，次品砖经破碎处理后全部回用于生产过程。

脉冲除尘器收集粉尘（S5）：本项目设置脉冲除尘器对破碎车间粉尘进行收集处理，收集的粉尘总量约 7.38t/a，该部分粉尘为生产所需原料，统一收集后回用于生产。

脱硫石膏（S6）：根据反应机理及相关参数反应式，每脱除 1 摩尔的二氧化硫消耗 1 摩尔的氢氧化钙，生成 1 摩尔的 $CaSO_4 \cdot 2H_2O$（石膏）。本项目脱除的二氧化硫约为 421.95t/a，压滤后石膏含水率 40%，则脱硫过程中石膏产生量约 2835t/a，压滤后作为原料回用于生产，做到资源化利用。

废润滑油桶（S7）：本项润滑油年用量为 0.5t/a，润滑油主要用于空压机、液压设备、机械设备润滑或导轨油润滑，空压机、液压设备更换的少量油可继续用作导轨润滑油使用，因此无废润滑油产生，废润滑油桶属于危险废物，产生量为 0.02t/a，委托有资质的单位处置。

废铅蓄电池（S7）：本项目使用铲车、叉车等运输车辆，每两年需要更换一次蓄电池，根据建设单位提供资料废电池年产生量为 0.02t/a。

生活垃圾（S7）：本项目员工 100 人，生活垃圾按照每人每天 0.5kg 计算，则产生生活垃圾约 8.5t/a，由环卫部门定期清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）及《国家危险废物名录（2021）》的规定，本项目固体废物分析情况汇总见表 4-18，危险废物的产生及处置情况汇总见表 4-19。

表 4-18 项目固体废物分析结果汇总表

编号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	废物类别	废物代码	产生量（t/a）
1	废铁	永磁除铁	固态	铁	/	99	20
2	废石块	除石机	固态	石块		99	100
3	不合格砖坯	切坯	固态	砖坯混合料	/	99	20.4
4	次品砖	检验	固态	废砖	/	99	204
5	脉冲除尘器收集粉尘	废气处理	固态	粉料	/	66	7.38
6	脱硫石膏	废气处理	固态	石膏、水	/	65	2835
7	废润滑油桶	设备维护	固态	矿物质油、铁桶	HW08	900-249-08	0.02
8	废铅蓄电池	车辆维护	固态	铅膏、酸液等	HW31	900-052-31	0.02
9	生活垃圾	职业活动	固态	纸类、果皮等	/	/	8.25

表 4-19 项目危险废物产生处置情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.008	设备维护	矿物质油、铁桶	一季度	T，I	委托有资质单位处理
2	废铅蓄电池	HW31	900-052-31	0.020	车辆维护	铅膏、酸液等	两年	T，C	委托有资质单位处理

本项目产生的固废均得到合理的处置，实现“零”排放，对环境不会产生二次污染，固

废环境保护措施可行，可避免固体废弃物对环境造成的影响。

2、固体废物防治措施及环境管理要求

（1）危废暂存场地设置要求

本项目设置一座专门的危废暂存库 10m²，作为本项目危险废物贮存使用。危废暂存库严格按《危险废物贮存污染控制》（GB 18597-2001）及标准修改单（公告 2013 年第 36 号）要求设置，同时危险废物暂存库的设置还应满足《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）中相关要求，要求做到以下几点：

① 危废暂存库按《危险废物贮存污染控制》（GB 18597-2001）要求进行防渗设计。做到防风、防雨、防晒、防渗漏；

② 不相容的危险废物分开堆放，并设隔离间隔断；

③ 废物贮存设施必须按《环境保护图形标志（GB 15562－1995）》及苏环办[2019]327 号文中的规定设置警示标志；

④ 废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

⑤严格根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，进一步设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置，规范化设置标识、标牌。并完成危废暂存关键位置视频监控布设，并与中控室联网，视频监控布设应满足苏环办[2019]327 号中相关要求。

表 4-20 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地（m²）	贮存方式	贮存能力	最大贮存期
1	专门的危废暂存库	废机油桶	HW08	900-249-08	厂区北侧	10	桶装	0.1t	一年
2	专门的危废暂存库	废铅蓄电池	HW31	900-052-31	厂区北侧	10	盒装	0.1t	一年

（2）危险废物储运要求

按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025）中收集和转运的要求，本项目产生的危险废物在收集和运输过程中采取如下措施：

① 根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区，同时设置作业界限标志和警示牌。

② 作业区内设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

③ 收集时配备必要的收集工具盒包装物，以及必要的应急设备。

④ 危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实

施，承担危险废物运输单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

（3）危险废物管理要求

本项目危险废物管理按《危险废物规范化管理指标体系（2016 年 1 月 1 日实施）》相关要求进行，具体如下：

① 单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施。

② 收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。按照危险废物特性分类进行收集。危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。

③ 如实地向所在地环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。申报事项有重大改变的，应当及时申报。

④ 与危险废物经营单位签订的委托利用、处置合同。在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准，如实填写转移联单中产生单位栏目。

危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施等。

⑤ 建立危险废物贮存台账，并如实和规范记录危险废物贮存情况。

⑥ 危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训。

严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）和《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>（GB 18599- 2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》的要求规范建设和维护厂区内的固体废物临时堆放场，必须做好该堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好固体废物特别是危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。

五、地下水、土壤

根据本项目的特点，本项目可能径污染地下水、土壤的途径主要为产生的危险废物废电池在暂存过程中可能发生电池液泄漏。本项目危废暂存场所根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求设置，地面按照重点防渗区要求进行防渗处理液态物料发生洒漏后，通过及时收集清理，可避免危险物质泄漏对厂区地下水、土壤造成污染。

建设单位应按照规范对厂区进行分区防渗，具体方案见表 4-21。

表 4-21 本项目分区防渗方案

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点防渗区	危废库	依据国家危险废物贮存标准要求设计、施工，渗透系数≤1.0×10^{-10}cm/s，同时做到防风、防雨、防晒。
2	一般防渗区	生产车间、仓库等	渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s，相当于 1.5m 厚的粘土防护层。采用防渗效果好的 HDPE 管作为污水管道，并设计不低于 5‰的排水坡度。
3	简单防渗区	办公室等非生产用房和厂区道路	一般地面硬化。

六、环境风险

1、风险源及风险物质

建设项目涉及的危险物质有危险废物，最大存储量不超过临界量。风险源主要为仓库中的危废库。可能影响环境的途径包括扩散至周围大气环境和下渗进入土壤和地下水等。

（1）风险物质识别

表 4-22 本项目危险物质存储情况

序号	名称	CAS号	最大存储量/t	临界量/t	存储方式	存储位置
1	危险废物	/	0.04	50	桶装、盒装	危废库

（2）生产过程潜在危险性识别

表 4-23 生产过程危险性分析一览表

序号	装置名称	潜在风险事故	产生事故模式	基本预防措施
1	危险废物暂存库	废电池发生燃烧爆炸、废电池液泄漏	火灾、爆炸、泄漏	加强车间通风、换气；有耐腐蚀的硬化地面、防雨、防渗、消防水冲洗，周围设置导流沟

（3）三废处置过程危险性识别

表 4-24 三废处置过程危险性识别表

废气	产生量 t/a	排放量 t/a	污染物名称	治理措施	排放温度	环境危害
破碎、筛分废气	4.302	0.086	颗粒物	脉冲布袋除尘器	20℃	非正常排放引起大气环境污染
进料、破碎、搅拌	3.23	0.065	颗粒物	3 套脉冲布袋除尘器	20℃	
隧道窑废气	44.2	4.42	颗粒物	石灰-石膏法+SNCR 法+管束除尘器	40℃	
	444.16	22.21	SO_2			
	55.49	38.84	NO_x			
	15.40	1.54	氟化物			
废水	**产生量 t/a**	**排放量 t/a**	**污染物名称**	**治理措施**	**排放去向**	**环境危害**
生活污水	2611.2	0	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	近期托运送至方巷镇污水处理厂委托方巷镇污水处理厂处理，远期排入污水管网，送入扬州北山污水处理厂集中处置	非正常排放引起水环境污染
固废	**产生量 t/a**	**外排量 t/a**	**污染物名称**	**处置方式**	**贮存参数**	**环境危害**
危险废物	0.04	0	废润滑油桶、废铅蓄电池	委托有资质单位处置	常温常压	泄漏、事故等导致土壤、地下水等污染

2、源项分析

风险源项分析的主要目的是确定最大可信事故的发生概率，根据本项目的性质、特点与本项目所在地的环境特征来分析风险事故，公司发生概率较大的事故为有害物质泄漏、废气及废水非正常排放，包括自然灾害如地震、洪水、台风等引起的事故。

①火灾爆炸引发的二次污染事故公司发生的火灾爆炸事故引发的二次污染主要包括：物料泄漏、火灾爆炸等安全事故，继而引发次生、衍生厂内外环境污染。

②泄漏事故：危险废物等发生泄漏事故。发生泄漏事故时产生的环境危害主要是：电池液泄漏进入环境污染地表水、地下水和土壤，。

③非正常（事故）情况下废气、废水排放非正常（事故）情况主要指公司发生废气处理装置发生故障情况时，废气的不达标排放和公司发生突发环境事故引起的消防废水非正常排

放事故。废气未经处理后直排，废水流出厂界，可能对周边环境造成重大影响，引发群体性影响。

④各种自然灾害、极端天气或不利气象条件台风、地震等气象条件下可能导致公司突然停电、停水等情况，会导致公司废气处理设施非正常运转，有害物质可能会进入大气、水、土壤造成污染。

3、风险防范措施

（1）泄漏事故

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。项目应主要采取以下预防措施：

I.在危废库等所在区域设置防渗漏的地基并设置围堰（混凝土），以确保任何物质的冒溢能被回收，并配有吸附棉、黄沙等吸附物质，从而防止地下水环境污染。

II.项目涉及原料及产品采用公路运输，运输主要依赖于社会运输力量和接发货企业自运的运输方式，确保物料运输的稳定和安全。

加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习。企业应开展安全生产定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患；制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。企业的安全工作应做到经常化和制度化。

（2）火灾爆炸事故

为减少火灾爆炸事故的产生和影响，企业应采取相应的措施。

I.企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态。

II.应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接的，应经安全部门确认、准许，并有记录。

III.设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

（3）废气处理设施故障风险防范措施

①现场操作人员及巡视人员应定期检查风机运行情况，如发现异常调换备用设备及时进行检修处理。

②发生废气设施故障后，当班人员立即通知负责人并查明事故原因。负责人到达现场可

以根据具体情况有权下令紧急停车，组织人员迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，切断火源。

③如事故扩大时得不到控制，指挥人员须请求上级支援，同时负责人应根据事故现场实际情况对上级主管部门通报事故情况。

④当事故得到控制后，应成立公司领导组成事故调查组，调查事故发生原因，制定相应措施，并上报环保主管部门备案。

（4）危废暂存环节防范措施

本项目设 10m^2 危废库，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）的相关要求建设，并做好防雨、防风、防渗、防漏等措施。严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划，经批准后，向环保主管部门申请领取联单，并在转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。厂区内危废暂存场由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，严格按照要求办理有关手续。

4、应急处置措施

（1）火灾爆炸事故应急处置措施

①当现场火势较小，完全可控的情况下应立即采用灭火器及时灭火，避免火势进一步扩大；当火势较大时应立即向上一级汇报，事故厂房内各工序及其它厂房相邻工序按岗位紧急预案停车。

②在岗操作人员紧急停车之后，在保证自身安全的前提下，根据现场状况，立即进行协助灭火抢险，或协助周边抢险；非在岗操作人员在知警后，在保证自身安全的前提下，根据现场状况，立即进行协助灭火抢险，或协助周边抢险。

③若事故状况异常严重，威胁到人身安全，需要撤离，当班班长在撤离前必须通知调度员，并将情况进行简要告知；所有人员立即按照紧急疏散程序撤离生产区域，并在厂区外上风位置的安全地带集合，等待救援和上级指令；同时车间负责人安排人员清点人数。

④所有紧急撤离的员工，在撤离过程中有义务通知遇到的周围人员同时撤离危险区域；在到达安全地带后有义务在相关路口设防，阻止不知情群众进入危险区域。

⑤车间负责人在知晓后，立即赶赴事故现场，并在第一时间判断是否需要外部消防队支援，如需要，立即联系调度员通知外部消防队，同时调度通知分析室班长安排人员至厂大门口引导外部消防队。

（2）污染治理设施事故应急措施

项目可能发生的污染治理设施事故主要为废气处理设施故障，当废气处理设施故障时应立即向车间主任汇报，进而关闭各产生废气的工段，关闭废气治理设施，待废气处理设施修理完善正常运行后再投入使用。

（3）危险废物管理过程事故应急措施

①公司接到危险废物保管或转运过程中发生渗漏或者破损的突发环境事件报告后，立即详细了解情况（包括危险废物种类及数量等），并及时上报公司应急指挥部。

②厂区内危险废物突发环境事件，公司应急指挥部启动相应的应急预案响应程序，各应急救援小组立即到岗，开始救援工作。

③厂区外危险废物转运过程中发生突发环境事件，公司应急指挥部根据危险废物特性和破损的程度，给予远程现场处置技术支持和相关应急物资的提供，并与发生事故的周边企业和当地政府联系，请求支援。

5、结论

项目的环境风险值水平是可以接受的，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	颗粒物	集气罩+脉冲式布袋除尘器+15mDA001 排气筒；风量 32000m^3/h	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)中的表 2“新建企业大气污染物排放限值”
	DA002 排气筒	颗粒物	集气罩+3 个脉冲式布袋除尘器+15mDA002 排气筒；风量 24000m^3/h	
	DA003 排气筒	颗粒物、SO_2、NO_X、氟化物	负压收集+石灰-石膏法脱硫+SNCR 法脱硝+束管除尘器+40mDA003 排气筒；风量 270000m^3/h	
	民用建筑弃土仓库、煤矸石仓库煤渣仓库、粉煤灰仓库	颗粒物	密闭存储、定期喷雾降尘、湿法作业、进出车辆在进厂时进行车辆冲洗	《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)中表 3 规定的限值
	制砖车间	颗粒物	密闭生产、定期喷雾降尘、湿法作业	
	厂区道路	颗粒物	定期洒水	
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	化粪池	近期托运送至方巷镇污水处理厂委托方巷镇污水处理厂处理，远期排入污水管网，送入扬州北山污水处理厂集中处置
声环境	生产	噪声	隔声、减震、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设置 1 座 10m^2 危废暂存库，危险废物委托有资质单位进行统一处置；一般固废中不合格砖坯、废石块、次品砖、除尘器收集粉尘、脱硫石膏可回用至相应的工序，废铁块等可外售再利用；生活垃圾由环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物储存在厂内危废暂存场内，做好硬底化及防渗措施，且为常闭状态；生活污水收集设施采取必要的防渗措施，建设单位按照相关要求做好各类风险防范措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①定期检查维护污染防治设施，发生故障立即停产并进行维修； ②加强危险废物管理，危废暂存库按照规范进行建设，做好防渗、防火等措施；			

其他环境管理要求	①严格执行“三同时”制度。 ②隧道窑烟气排气筒 DA003，按要求安装在线监测系统。 ③按照《排污许可管理条例》申领排污许可证。 ④建立健全的污染治理设施管理制度。 ⑤加强建设项目的环境管理和环境监测。设专职环境管理人员，按报告表的要求认真落实环境监测计划。各排污口的设置和管理应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关规定执行。 ⑥本项目以厂界以外设置 50 米卫生防护距离，卫生防护距离内无敏感点，今后也不得新建学校、居民、医院等敏感点。

六、结论

本项目符合现行的国家和地方的产业政策；项目位于扬州市方巷镇，符合扬州市方巷镇土地利用总体规划及产业定位的要求；所采用的环保措施切实可行，可确保污染物达标排放；经环境影响预测，本项目排放的污染物对周围环境的影响较小，本项目的建设不会改变当地的环境功能现状。因此在落实报告中提出的各项环保措施和要求的前提下，从环境的角度分析该项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	6.789	0	0	4.571	6.789	4.571	-2.218
	SO_2	41.42	0	0	22.21	41.42	22.21	-19.21
	NO_X	55.49	0	0	38.84	55.49	38.84	-16.65
	氟化物	1.54	0	0	1.54	1.54	1.54	0
废水	废水量	0	0	0	0	0	0	0
	COD	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0
	总氮	0	0	0	0	0	0	0
	总磷	0	0	0	0	0	0	0
一般工业固体废物	生活垃圾	6.125	0	0	8.25	6.125	8.25	+2.125
	废石块	0	0	0	100	0	100	+100
	不合格砖坯	100	0	0	20.4	100	20.4	-79.6
	次品砖	10	0	0	204	10	204	+194
	废铁块	0	0	0	20	0	20	+20
	脉冲除尘器收集粉尘	0	0	0	7.38	0	7.38	+7.38
	脱硫石膏	0	0	0	2835	0	2835	+2835
危险废物	废润滑油桶	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废铅蓄电池	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①