

建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 16000 万块（折标）煤矸石烧结多孔砖建设项目

建设单位（盖章）：安徽省云鹏新型墙体材料有限公司

2020 年 11 月

安徽省生态环境厅制

《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---由负责审批项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 16000 万块（折标）煤矸石烧结多孔砖建设项目				
建设单位	安徽省云鹏新型墙体材料有限公司				
法人代表	崔云峰	联系人	张磊		
通讯地址	安徽省蚌埠市固镇县任桥镇马圩村				
联系电话	13956394998	传真	—	邮政编码	221400
建设地点	安徽省蚌埠市固镇县任桥镇马圩村省道 S101 北侧				
立项部门	固镇县发展和改革委员会		项目编码	2020-340323-30-03-026973	
建设性质	改扩建		行业代码及类别	C7723 固体废物治理	
占地面积	26666.7m ²		绿化面积	—	
总投资 (万元)	5600	其中：环保投资 (万元)	40	环保投资占 总投资比例	0.71%
评价经费 (万元)	—	预期投产日期	2021 年 3 月		
工程内容及规模 一、项目由来 安徽省云鹏新型墙体材料有限公司主要从事煤矸石烧结多孔砖的生产。企业于 2018 年在安徽省蚌埠市固镇县任桥镇马圩村省道 S101 北侧投资建设年产 16000 万块（折标）煤矸石烧结多孔砖建设项目。该项目已于 2017 年 11 月 20 日经固镇县发展改革委备案（项目编码：2017-340323-30-03-030774）。2018 年 1 月安徽省云鹏新型墙体材料有限公司委托江苏久力环境科技股份有限公司编制了《安徽省云鹏新型墙体材料有限公司年产 16000 万块（折标）煤矸石烧结多孔砖建设项目环境影响报告表》，固镇县环境保护局于 2018 年 6 月 5 日予以批复固环函[2018]24 号。项目 2018 年 7 月项目开工建设，2019 年 10 月完成设备安装和调试，2019 年 11 月项目竣工，2020 年 2 月完成项目竣工环境保护验收。 2020 年 5 月企业拟对现有进行改扩建，不改变原有生产工艺流程，仅利用城镇生活污水处理厂污泥和沙土替代部分原料建筑废渣，建设年产 16000 万块（折标）煤矸石烧结多孔砖建设项目，该项目于 2020 年 8 月 6 日取得蚌埠市固镇县生态环境分局对项目环评报告表批复的函（固环许[2020]52 号），该项目现未开工建设。现企业根据市场变动及生产需求，拟增加对工业污水处理厂产生的一般工业固体废物污泥的利用，将项目原辅料中 20000 吨生活污水处理厂污泥变更为 20000 吨污泥（含生活污水处理厂污泥、工业污水处理厂产生的属于一般工业固体废物的污					

泥)。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。”，本项目原辅料的调整将增加污染物的排放，属于重大变动，故安徽省云鹏新型墙体材料有限公司根据相关法律、法规要求，重新报批该项目。

安徽省云鹏新型墙体材料有限公司为了使得污泥资源的综合利用，在不增加现有产能及不改变制砖生产工艺的基础上，将原辅料中部分建筑废渣替换为污泥、沙土，并新增一座 5334m²污泥库，用于存放污泥。

本项目于 2020 年 7 月 7 日经固镇县发展和改革委员会备案（项目编码：2020-340323-30-03-026973）。依据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令（第四十八号））和《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订），项目需要进行环境影响评价。本项目主要利用污泥生产煤矸石烧结多孔砖，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）中“三十四、环境治理业-101、一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用-其他”，所以建设项目的评价类型为环境影响评价报告表，在此基础上，安徽省云鹏新型墙体材料有限公司特委托本单位编制“年产 16000 万块（折标）煤矸石烧结多孔砖建设项目”环境影响报告表。接受委托后，我公司立即安排有关环评人员进行现场踏勘，对项目所处区域的自然环境等进行了调查，在此基础上完成了本项目的环评报告表，交由建设单位上报环保主管部门审查批复。

二、项目概况

1、项目概况

项目名称：年产 16000 万块（折标）煤矸石烧结多孔砖建设项目。

建设单位：安徽省云鹏新型墙体材料有限公司。

建设性质：改扩建。

建设内容及规模：本项目将现有生产工艺原辅料中部分建筑废渣替换为污泥、沙土。并在厂区内东南侧新建一座污泥库，建筑面积 5334m²，用于存放污泥。本项目不增加生产设备、产品及产能。

劳动定员：不新增劳动定员，由现有工作人员内进行调配。

工作时间：项目实行三班制，每班工作 8h，年工作 300 天。

项目主要工程建设内容见下表。

表 1-1 本项目主要建设内容及规模

工程类别	工程名称		工程内容及规模		备注
			现有	本项目	
主体工程	窑炉主体厂房		主要设置 4 条隧道窑，2 烘 2 烧，用于烧结多孔砖隧道窑供热燃料为生物质。窑长：126.6m，宽：4.2m，码坯高度：1.78m，建筑面积 4900m ²	/	依托现有
	原料车间		原料车间，1F，钢构，建筑面积 800m ² ；破碎车间，1F，钢构，建筑面积 760m ²	/	依托现有
	陈化车间		用于陈化处理原料。1F，钢构，建筑面积 2400m ²	/	依托现有
	成型车间		主要设置挤出机、切条机。1F，钢构，建筑面积 2020m ²	/	依托现有
	存坯车间		设置全自动码坯机。1F，钢构，建筑面积 2500m ²	/	依托现有
辅助设施	仓库		卸车区。建筑面积 3000m ²	/	依托现有
	办公楼		办公楼约 1000 m ²	/	依托现有
	宿舍楼		宿舍楼约 700 m ²	/	依托现有
贮运工程	原料库		原料车间，1F，钢构，建筑面积 800m ²	/	依托现有
	污泥库		/	厂区东南侧，总建筑面积约 5334m ² ，可存放 1000t	新建
公用工程	供水		供水量 48 万 t/a	/	依托现有
	排水		设有地埋式污水处理设施，污水处理后用于厂区洒水抑尘	/	依托现有
	供电		供电 140 万 kWh/a	新增用电 10 万 kWh/a	依托现有
环保工程	废水治理		设有地埋式污水处理设施，处理能力 8t/d	/	依托现有
	废气治理	粉尘	卸货、运输、堆放扬尘，原料封闭，运输过程加盖篷布，厂区定期洒水抑尘	/	依托现有
		破碎、筛分	破碎、筛分，脉冲布袋除尘器+15 米排气筒（2#）	/	依托现有
		干燥、焙烧	双碱脱硫除尘+30m 排气筒（1#）	增加生物除臭塔	依托现有
		污泥库	/	生物除臭塔+15m 排气筒（3#）	新建
	噪声治理		隔音、减震	/	依托现有
	固体废物		位于存坯车间西南部，20m ²	/	依托现有

	噪声防治	位于原料车间东北侧，10m ²	/	依托现有
	地下水污染防治	氢氧化钠池、石灰液池、危废暂存间采取防渗、防腐处理	/	依托现有
	风险防范措施	氢氧化钠池、石灰液池四周设置导流槽、截流阀	/	依托现有

2、产品方案

本项目产品方案见下表。

表 1-2 生产名称和产品规模

序号	产品名称	密度	规格 mm	设计能力			年运行时间
				现有	本项目	全厂	
1	多孔砖	800-1200kg/m ³	240×115×90	16000 万块	0	16000 万块	7200h

3、原辅材料

项目主要原辅材料见下表。

表 1-3 原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	年用量 (t/a)			运输方式	备注
		现有	本项目	全厂		
1	生物质	5	0	5	汽运	点火使用
2	煤矸石	230000	0	230000	水运	/
3	建筑废渣	150000	-30000	120000	汽运	当地建筑行业废渣
4	污水处理厂污泥	0	20000	20000	汽运	/
5	沙土	0	10000	10000	汽运	/
6	氢氧化钠	80	0	80	汽运	/
7	石灰	27	0	27	汽运	/

4、厂区总平面布置

本项目仅在厂区内东南侧新增一座污泥库，其紧邻陈化车间、成型车间、存坯车间、隧道窑，方便厂内物料的转运。

5、项目地理位置及周边概况

本项目位于固镇县任桥镇马圩村省道 S101 北侧，项目东侧 130m 为大王庄，东南侧 190m 为小王庄，南侧 280m 为白塔村、东南侧 500m 为马圩村，西侧、北侧为农田。

6、建设项目产业政策符合性分析

本项目为利用污泥烧结多孔砖，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于[C7723]固体废物治理。依据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于“第一类 鼓励类”中“四十三、环境保护与资源节约综合利用-20、城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害

化处理和综合利用工程”。且本项目已由固镇县发展和改革委员会于 2020 年 7 月 7 日予以备案（项目编码：2020-340323-30-03-026973）。

7、规划及选址合理性分析

本项目位于固镇县任桥镇马圩村省道 S101 北侧，根据固镇县国土资源局关于本项目用地情况说明及固镇县城乡规划局选址意见，本项目地块现状为独立工矿用地，规划为独立工矿用地地区，符合任桥镇土地利用总体规划（2006-2020 年）。本项目未列入《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制、禁止类用地的建设项目。

8、污泥利用可行性分析

本项目使用污泥主要为安徽省内各污水处理厂产生的污泥（生活污水处理厂污泥、工业污水处理厂产生的属于一般工业固体废物的污泥），根据《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》（GB/T 25031-2010）污泥用于制砖时应满足一下标准，详见下表：

表 1-4 城镇污水处理厂污泥处置-制砖用泥质标准 单位：mg/kg 干污泥

序号	控制项目	限值（干污泥）
理化指标		
1	pH	5~10
2	含水率	≤40%
烧结量和放射性核素指标		
1	烧失量	≤50%
2	放射性核素	I _{Ra} ≤1.0
		I _r ≤1.0
污染物浓度限值		
1	总镉	<20
2	总汞	<5
3	总铅	<300
4	总铬	<1000
5	总砷	<75
6	总镍	<200
7	总锌	<4000
8	总铜	<1500
9	矿物油	<3000
10	挥发酚	<40
11	总氰化物	<10

本项目已与安徽省固镇经济开发区污水处理厂签订意向协议，根据安徽省固镇经济开发区污水处理厂提供的污泥监测报告，检测结果如下。

表 1-5 安徽省固镇经济开发区污水处理厂污泥监测结果 单位：mg/kg 干污泥

样品编号		1#	2#	3#	标准限值
监测项目					
pH		8.66	8.69	8.65	5~10
含水率		15.5	12	15.9	≤40%
烧失量		38.5%	39.6%	39.0%	≤50%
放射性核素	I _{Ra}	0.6	0.6	0.7	≤1.0
	I _r	0.3	0.3	0.4	≤1.0
总镉		8.41	7.61	7.77	<20
总汞		1.82	1.86	1.89	<5
总铅		51.5	43.8	42.7	<300
总铬		69	69	58	<1000
总砷		19.9	16.4	16.2	<75
总镍		148	140	150	<200
总锌		722	726	806	<4000
总铜		40.8	38.9	42.8	<1500
矿物油		469	461	735	<3000
挥发酚 ^[1]		未检出	未检出	未检出	<40
总氰化物 ^[2]		未检出	未检出	未检出	<10

注：[1]挥发酚检出限值为 0.002mg/kg；[2]总氰化物检出限为 0.004mg/L。

根据检测结果可知，安徽省固镇经济开发区污水处理厂产生的污泥各指标均满足《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》（GB/T 25031-2010）标准限值，可用于制砖。

项目运营时所使用污泥均需检测满足《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》（GB/T 25031-2010）标准限值后方可投入生产。

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目厂区内现有工程为年产 16000 万块（折标）煤矸石烧结多孔砖建设项目，于 2019 年 11 月建成投入运营，并已通过竣工环境保护验收。

1、现有工程建设内容

现有项目占地面积 40 亩，主要建设原料车间、陈化车间、成型车间、存坯车间及配套设施，并购置隧道窑、供料机、粉碎机、搅拌机、挤出机、切条机、对辊机、码坯机等生产设备，项目建成后可达到年产 16000 万块（折标）煤矸石烧结多孔砖的生产规模。

现有项目主要建设内容及规模见下表。

表 1-6 现有项目建设内容

工程类别	工程名称	工程内容及规模
------	------	---------

主体工程	窑炉主体厂房	主要设置 4 条隧道窑，2 烘 2 烧，用于烧结多孔砖隧道窑供热燃料为煤。窑长：126.6m，宽：4.2m，码坯高度：1.78m，建筑面积 4900m ²
	原料车间	原料车间，1F，钢构，建筑面 800m ² 破碎车间，1F，钢构，建筑面积 760m ²
	陈化车间	用于陈化处理原料。1F，钢构，建筑面积 2400m ²
	成型车间	主要设置挤出机、切条机。1F，钢构，建筑面积 2020m ²
	存坯车间	设置全自动码坯机。1F，钢构，建筑面积 2500m ²
辅助设施	仓库	卸车区。建筑面积 3000m ²
	办公楼	办公楼约 1000 m ²
	宿舍楼	宿舍楼约 700 m ²
贮运工程	原料库	原料车间，1F，钢构，建筑面 800m ² ，封闭车间仅留车辆出入库未建设
公用工程	供水	供水量 48 万 t/a
	排水	设有地埋式污水处理设施，污水理后用于厂区洒水抑尘
	供电	供电 140 万 kWh/a
环保工程	废水治理	设有地埋式污水处理设施，处理能力 8t/d
	废气治理	卸货、运输、堆放扬尘，原料封闭，运输过程加盖篷布，厂区定期洒水抑尘
	破碎、筛分	破碎、筛分，脉冲布袋除尘器+15 米排气筒（2#）
	干燥、焙烧	双碱脱硫除尘+38 排气筒（1#）
	噪声治理	隔音、减震
	固体废物	位于存坯车间西南部，20m ²
	噪声防治	位于原料车间东北侧，10m ²
	地下水污染防治	氢氧化钠池、石灰液池、危废暂存间采取防渗、防腐处理
	风险防范措施	氢氧化钠池、石灰液池四周设置导流槽、截流阀

2、现有工程环保审批、验收情况

安徽省云鹏新型墙体材料有限公司现有工程的“年产 16000 万块（折标）煤矸石烧结多孔砖建设项目”已经建成并投入运营，现有工程各项的环保审批以及环保验收情况见下表。

表 1-7 现有工程环保审批、验收情况一览表

类别	项目名称	主要产品设计生产能力	环评情况	验收情况
安徽省云鹏新型墙体材料有限公司	年产 16000 万块（折标）煤矸石烧结多孔砖建设项目	年产 16000 万块（折标）煤矸石烧结多孔砖	2018 年 6 月 5 日固环函[2018]24 号文经固镇县环保局审批	2019 年 12 月 28 号通过验收专家组审批，同意通过竣工环保验收

3、产品方案

现有项目产品方案见下表。

表 1-8 生产名称和产品规模

序号	产品名称	密度	规格 mm	设计能力	年运行时间
1	多孔砖	800-1200kg/m ³	240×115×90	16000 万块	7200h

4、原辅材料

表 1-9 原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	年用量 (t/a)	运输方式	备注
1	生物质	5	汽运	点火使用
2	煤矸石	230000	水运	/
3	建筑废渣	150000	汽运	当地建筑行业废渣
4	氢氧化钠	80	汽运	/
5	石灰	27	汽运	/

表 1-10 有毒有害原材料储存情况一览表

序号	品名	年用量	最大储存量	包装方式	储存周期	储存场所
1	氢氧化钠	80t/a	10t	25kg/袋	1 个半月	污泥库
2	石灰	27t/a	3t	25kg/袋	2 个月	

表 1-11 氢氧化钠、石灰理化性质

原料名称	主要成分	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
氢氧化钠	NaOH	白色不透明固体，易潮解。易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。熔点 318.4℃，沸点 1390℃，密度 2.12g/mL	遇水和水蒸气大量放热	具有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。
石灰	CaO	表面白色粉末，具有吸湿性密度 3.3g/mL，熔点 2570℃，沸点 2850℃	遇水放热；其热可使有机物燃烧	中毒，腹腔-小鼠 LD50: 3059 毫克/公斤，对皮肤有腐蚀性；粉状氧化钙与水混合可爆炸；与醇的混合物加热燃烧，爆炸；

现有项目产品使用主要原材料为煤矸石，煤矸石主要是由炭质泥岩、泥岩、粉砂岩、砂岩等岩石组成的混合物。其矿物组成主要有高岭石、蒙脱石、长石、伊利石、方解石、黄铁矿、水铝石和少量稀有金属矿物等组成，元素组成多达数十种。尽管煤矸石的成分复杂，但绝大多数煤矸石除含少量炭质外，主要以硅、铝为主，其次是硫、铁、钙、镁、钠、磷、钛等元素。

本项目煤矸石的化学成分见下表。

表 1-12 煤矸石成分分析表

水分(%)	灰分(%)	挥发份(%)	焦渣(1-8)	固定碳(%)	全硫(%)	全水(%)	干基高位发热量(cal/g)
1.94	42.0	36.4	4	36.89	0.42	2.77	4360

煤矸石中的硫以有无机硫和有机硫两种赋存状态，且以无机硫为主。本项目煤矸石含硫量为 0.42%，发热量为 4360cal/g。焙烧过程中，煤矸石中的 CaO 与 SO₂ 反应生成 CaSO₃，CaSO₃ 再与 O₂ 发生反应生成 CaSO₄，最终以 CaSO₄ 的形式将硫固定在砖坯中，因此只有一部分 S 转化为 SO₂ 排放，经实验室模拟焙烧窑煅烧煤矸石，试验结果表明煤矸石的固硫率为 40%。

表 1-13 水及能源消耗量表

序号	名称	年消耗量	来源
1	水 (t/a)	480800	市政供给
2	电 (kWh/a)	150 万度	市政供给

5、主要生产设备

表 1-14 主要设备一览表

序号	设备名称	型号及参数	数量 (台/套)	备注
1	窑炉	126.6×4.2×1.78	2	/
2	双级真空挤出机	JKY75-60A	2	/
3	重型双换条切坯、切条机	SQP-42 块	2	/
4	全自动码坯机	ZMP-420	2	/
5	强力搅拌挤出机	SJJ400×50	2	/
6	搅拌机	SJ400×50	1	/
7	对辊机	GS1000×600	1	/
8	除石对辊机	GS800×500	1	/
9	板式供料机	GL4m×800	1	/
10	箱式供料机	GD800	4	/
11	多斗挖掘机	DWY-40	2	/
12	可逆皮带机	30m	1	/
13	粉碎机	CP1100×1000	2	/
14	液压顶车机	120T	4	/
15	摆渡车含步进、定位机	4.2 米断面	5	/
16	牵引机	牵 6	11	/
17	滚筛	GJ5m×1.5m	2	/

6、现有工程污染情况

(1) 废气

“年产 16000 万块（折标）煤矸石烧结多孔砖建设项目”废气来自破碎工序有组织排放粉尘、焙烧窑、干燥窑废气及原料运输、装卸储存过程无组织排放的粉尘。破碎粉尘经收集后通过布袋除尘器处理由 15m 高排气筒排放，焙烧窑、干燥窑废气进入脱硫吸收系统处理，经处理的烟气通过除雾器除去气流中夹带的雾滴后排出塔

外，废气经处理后通过 15m 高排气筒排放。加强粉尘无组织排放管理，生产原料及成品储存采用封闭式库房，原料输送采用密闭式设备，装卸过程湿式作业。

根据安徽威正测试技术有限公司《年产 16000 万块（折标）煤矸石烧结多孔砖建设项目竣工环境保护验收监测报告》中监测结果，该项目废气排放满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表 2 中的标准及企业边界浓度限值规定。

（2）废水

厂区废水主要来自职工的生活污水，经处理后用于厂区洒水抑尘，不外排。

根据安徽威正测试技术有限公司《年产 16000 万块（折标）煤矸石烧结多孔砖建设项目竣工环境保护验收监测报告》中监测结果，该项目废水排放按照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。

（3）噪声

该项目噪声污染主要来自破碎机、筛分机等设备产生的噪声，根据安徽威正测试技术有限公司《年产 40 万立方米商品混凝土项目竣工环境保护验收监测报告》中监测结果，厂界昼间噪声值范围为 52.8-57.6dB(A)，夜间噪声值范围为 43.8-46.6dB(A)。检测结果《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

（4）固体废物处置

项目产生的固废主要为产生的生活垃圾、废泥头、废砖坯、废砖块、收集的粉尘、脱硫固废、石灰、氢氧化钠废包装物。废泥头、废砖坯、废砖块、脱硫固废收集后外售处置，除尘器收集的粉尘经回用于生产；生活垃圾由环卫部门收集处理。经以上方法对固体废弃物进行处理后，不会对周围环境造成不良影响。氢氧化钠、石灰为编织袋包装，使用后产生废包装物，经收集后，按危废要求暂存于危废暂存区，最终由原生产厂家进行回收，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

厂区内现有工程竣工环保验收检测数据详见附件 9。

7、主要环境问题

根据上述分析，现有工程产生的污染物在采取了相应的防治措施后，均可达标排放，无与本项目有关的主要环境问题。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）；

1、地理位置

固镇县位于安徽省北部，淮北平原东南部，隶属蚌埠市，地理坐标为东经 117°03'~117°36'和北纬 33°00'~33°30'之间。南濒北淝河与蚌埠市为邻，北抵沱河与灵璧县相望，东与五河县接壤，西南与怀远县毗邻，西北与宿州市埇桥区搭界，全县土地总面积 1547km²。县城位于县境偏西南的中部（老谷阳城），县城界域内东西宽约 47km，南北长约 51km，县城近期规划总面积约 11.47km²，距省城合肥 170km，地理位置优越，交通便捷。

本项目所在地为固镇县任桥镇马圩村 S101 省道北侧，项目地理位置详见附图 1。

2、地质、地形、地貌

固镇县地质构造为新生代第三纪沉降和第四纪沉积区。固镇县土壤的成土母质，主要是黄土性古河流沉积物，其次为黄泛沉积物，黄土性古河流沉积物起初富含碳酸钙，在漫长的成土过程中，碳酸钙被淋到底层。这种沉积物分选作用很不明显，多为重壤——粘土。黄泛沉积物则是黄河夺淮后（主要是元至元二十三年~明万历三十三年，1286~1605）因黄水泛滥而沉积的。这种沉积物分选作用强，沿河按紧沙慢淤的规律分布，碳酸钙含量在 10%以上。

固镇县是个古老的海相沉积平原。低洼平坦，海拔高度为 22.5~16.0 米，地势以 1/10000 的自然坡降度自西北向东南倾斜，被省区划研究所认定为倾斜平原。因受河水浸蚀的影响，境内形成一种河口较低河岸较高、河间微凸的地形。全县 1450 平方公里的土地可分为湖地、湾地和岗坡地 3 种类型。

3、气象气候

固镇县气候为东部季风气候区暖温带半湿润气候。由于地处亚热带和暖温带的过渡带，所以兼有南方和北方的气候特点，全县四季分明，温和湿润，无霜期长，季风显著，雨量适中，日照充足，光、热、水等自然资源较为丰富。

固镇县气温全年平均为 14.7℃，年较差为 27℃，日较差为 10.3℃，最冷的 1 月平均气温 0.4℃，最热的 7 月平均气温 27.4℃。从旬平均气温看，最冷的 2 月上旬为-0.1℃，最热的 8 月上旬为 28.9℃。日极端最低气温为-24.3℃（1969 年 2 月 6 日），日极端最高气温为 40.5℃（1967 年 6 月 6 日、1978 年 7 月 9 日和 8 月 2 日）。年均极端最低气温值为-12.4℃。夏季连续 5 天平均气温等于或大于 30℃的酷热期平均值为 8.6 天。14

年中出现酷热期的有 10 年，最长者达 30 天，多在 7 月中旬～8 月上旬。冬季平均气温等于或小于 0℃ 的严寒期年均值为 26.1 天，多在 1 月上旬和 2 月上旬。无霜期年均 215 天，最长者 246 天，最短者 183 天。初霜日约在 10 月 28 日，最早的是 1971 年 10 月 11 日；终霜日约在次年 3 月 26 日，最晚的是 1980 年 4 月 14 日。

风向有明显的季节性变化，全年以东—东北、东—东南风最多；春季偏东风，夏季偏南风，秋季东北风，冬季东北风、西北风为多。全县平均风速 3.4 米/秒，相当于 2～3 级风力。最大平均风速 5.1 米/秒（1976 年），相当于 3 级风力；两分钟内平均最大风速 18 米/秒，为西—西北风，相当于 8 级风力。全年最多的为东—东北风，频率为 11。

4、水文

浍河：浍河系淮河的一级支流，发源于河南商丘地区，南北—东南向流经固镇县城关镇。浍河全长 222 公里，其中流经固镇县城 63 公里，流域面积 828.2 平方公里，水面宽度为 50～80m；水深平水期为 3～4m、洪水期为 7～8m；流速平水期为 1～1.2m/s。最大洪水期为 2.2m/s；流量一般为 800m³/s，最大为 1300m³/s。由于近年浍河流域水土流失现象严重，河床不断淤塞升高，加上上游又无调蓄水库，每到汛期，河水猛涨，城区防洪任务艰巨，而枯水季节，河道水浅，甚至干涸断流。

怀洪新河：淮河中游的一段人工河，担负淮河 2000 立方米每秒的分洪和滁潼河流域 1.2 万平方公里的排涝任务，全河总长 125 公里。固镇段河底高程 13.5～14.5 米，河底宽度 200～400 米。

北淝河：发源于涡阳县龙山乡，流经蒙城、濉溪、怀远，于南刘桥东始为怀固、蚌固边界，东至京沪铁路入固镇县，于陈郢乡李甘村南入五河县，至沫河口注入淮河。全长 207 公里，其中流经固镇县 13.5 公里，流域面积 148.9 平方公里。河床最宽为 40 米，最窄为 22 米，一般深 1-2 米，最深为 3 米，一般流速为 0.8-1 米/秒，最小流速 0.3-0.5 米/秒，每年平均结冻期为 60 天，封冻半个月左右。

项目区为第四纪沉积物，第四纪初期，新构造运动沉积了深厚的松散地层，到更新世末期，洪水泛滥，受强烈的水流运动，堆积了大量的黄土性河流冲积物。全新世初期，地壳有微弱回升，地面上发育了河曲和河漫滩，全新世晚期 Q₃₄，在淝河、浍河滩湾受黄河泛滥影响，沉积了大量黄泛沉积物。

项目区受黄泛影响，沉积物受水力筛分的影响，柱状图上明显地表明下层为细砂

和粉砂，表层为亚砂土和亚粘土，粉细砂层是上层的第一含水层组，是农业开发利用的主要蓄水构造，埋深 1-5m，层厚 25-35m，富水性较好，矿化度 0.8~0.81g/l，PH 值 7.0~7.5，呈弱碱性，符合《农田灌溉水质标准》，地下水由降雨和灌溉水入渗补给，消耗于人工开采；潜水蒸发和排泄入浍河、怀洪新河，地下水水力坡度 1/2500 左右，向河流倾斜，潜水以垂直运动为主，水平运动非常微弱。

5、土壤与植被

（1）土壤：本地土壤分为四个土类，6 个亚类、14 个土属，31 个土种，土类为砂礓黑土、棕壤土、潮土、水稻土四大类。

亚土类为普通砂礓黑土、碱化砂礓黑土、黄潮土、潴育型水稻土、侧漂型水稻土。

土数为黑土、黄土、青白土、淤黑土、白碱土、白黄土、坡黄土、淤坡黄土、壤被黄土、淤底坡黄土、淤土、两合土、砂礓黑土田、白黑土田。

（2）植被：本地属暖温带阔叶林带，自然植被主要是草甸类型，主要植被为人工植被。

三、环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

1、大气环境质量现状

本次评价选取 2019 省控站点固镇县监测站大楼环境质量数据评价拟建项目区域环境质量达标情况，具体数值见下表

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	标准值	占标率	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	124	70	1.77	超标
PM _{2.5}		88.5	35	2.53	超标
SO ₂		10.8	60	0.18	达标
NO ₂		32.5	40	0.81	达标
O ₃	8h 平均质量浓度	61.7	160	0.39	达标
CO	百位分数日平均	1280	4000	0.32	达标

根据上表可知，项目所在区域 PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均质量浓度超标，其他因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。根据《长江三角地区 2018-2019》年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案，蚌埠市开展了产业结构调整、“散乱污”企业综合整治、工业源污染治理、煤炭消费总量控制、锅炉综合整治、扬尘综合治理、秸秆综合利用、工业炉窑治理、重点行业 VOCs 治理等措施改善环境空气质量。

2、地表水环境质量

项目附近主要河流为浍河，浍河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中Ⅲ类水质标准，监测结果见下表。

表 3-2 浍河水质监测结果表

监测断面	监测时间	监测结果			
		pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N
浍河湖沟段 上游 500m	2017.9.21	7.34	27	6.6	1.53
	2017.9.22	7.60	29	5.6	1.48
浍河湖沟段 下游 500m	2017.9.21	7.25	33	7.1	1.66
	2017.9.22	7.14	35	6.9	1.78
Ⅲ类标准		6~9	20	4	1.0

由上表可知，浍河水质未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体水质要求，COD、BOD₅、NH₃-N 均有超标。

3、声环境质量

根据安徽威正测试技术有限公司《年产 16000 万块（折标）煤矸石烧结多孔砖建设项目竣工环境保护验收监测报告》中监测结果，项目厂界四周噪声监测结果如下：

表 3-3 噪声质量现状监测结果

检测点位	检 测 结 果							
	2019.11.19				2019.11.20			
	检测时间	昼间 dB(A)	检测时间	夜间 dB(A)	检测时间	昼间 dB(A)	检测时间	夜间 dB(A)
N1 北厂界外 1m	09:16	52.8	22:30	46.0	14:05	57.1	22:12	46.4
N2 东厂界外 1m	09:41	54.2	22:55	46.6	14:30	56.3	22:37	44.0
N3 南厂界外 1m	10:06	57.3	23:20	44.1	14:55	54.4	23:02	44.0
N4 西厂界外 1m	10:31	56.1	23:45	43.8	15:20	53.9	23:27	44.1
评价标准	/	60	/	50	/	60	/	50

由上表可知，监测结果来看，本项目所在区域声环境质量现状厂界四周昼、夜均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声功能区要求，该区域声环境质量现状较好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

根据现场勘察，建设项目保护目标见下表。

表 3-4 建设项目主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标名称	方位	与本项目厂界最近距离	规模	环境功能
空气环境	大王庄	E	130m	约 143 户，约 500 人	GB3095-2012 《环境空气质量标准》中二级标准
	小王庄	SE	190m	约 50 户，约 175 人	
	白塔村	S	300m	约 150 户，约 525 人	
	马圩村	SE	500m	约 90 户，约 315 人	
声环境	大王庄	E	130m	约 143 户，约 500 人	GB3096-2008 《声环境质量标准》2 类区标准
	小王庄	SE	190m	约 50 户，约 175 人	
地表水环境	浍河	S	3900m	中型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中的 III 类标准

四、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、环境空气质量标准

评价区域为二类功能区，空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃等执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，NH₃、H₂S 执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中的标准限值。具体见下表。

表 4-1 环境空气质量标准（单位：μg/Nm³）

污 染 物	取值时间	标准值	标准来源
SO ₂	年平均	60	环境空气质量标准 （GB3095-2012） 二级标准
	24 小时平均	150	
	一小时平均	500	
TSP	24 小时平均	200	
	一小时平均	300	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	一小时平均	200	
NO _x	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
NH ₃	一次值	200	《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D
H ₂ S	一次值	10	

2、水环境质量标准

项目所在区域主要河流为浚河，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体标准见下表。

表 4-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L， pH 除外）

项目	pH	DO	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP
III类标准值	6~9	≥2	≤4	≤20	≤1.0	≤0.2

3、声环境质量标准

	本项目环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，标准值见下表。 <table><tr><th colspan="3">表 4-3 声环境质量标准值 单位：等效声级 Leq[dB(A)]</th></tr><tr><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>2</td><td>60</td><td>50</td></tr></table>	表 4-3 声环境质量标准值 单位：等效声级 Leq[dB(A)]			类别	昼间	夜间	2	60	50																				
表 4-3 声环境质量标准值 单位：等效声级 Leq[dB(A)]																														
类别	昼间	夜间																												
2	60	50																												
污 染 物 排 放 标 准	1、废气排放标准 本项目恶臭污染物有组织排 H₂S、NH₃ 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值；厂界 H₂S、NH₃ 浓度限值执行《城镇污水处理厂污泥处置制砖用泥质》（GB/T25031-2010）表 5 中一级标准限值。 <table><tr><th colspan="4">表 4-4 恶臭污染物有组织排放标准 单位：mg/m³</th></tr><tr><th>污染物</th><th>排气筒高度 (m)</th><th>排放量 (kg/h)</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>NH₃</td><td>15</td><td>4.9</td><td rowspan="2">《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)</td></tr><tr><td>H₂S</td><td>15</td><td>0.33</td></tr></table> <table><tr><th colspan="3">表 4-5 恶臭污染物无组织排放标准 单位：mg/m³</th></tr><tr><th rowspan="2">控制项目</th><th>最高允许排放浓度</th><th rowspan="2">标准来源</th></tr><tr><th>一级标准</th></tr><tr><td>NH₃</td><td>1.0</td><td rowspan="2">《城镇污水处理厂污泥处置制砖用泥质》（GB/T25031-2010）</td></tr><tr><td>H₂S</td><td>0.03</td></tr></table>			表 4-4 恶臭污染物有组织排放标准 单位：mg/m ³				污染物	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)	标准来源	NH ₃	15	4.9	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	H ₂ S	15	0.33	表 4-5 恶臭污染物无组织排放标准 单位：mg/m ³			控制项目	最高允许排放浓度	标准来源	一级标准	NH ₃	1.0	《城镇污水处理厂污泥处置制砖用泥质》（GB/T25031-2010）	H ₂ S	0.03
	表 4-4 恶臭污染物有组织排放标准 单位：mg/m ³																													
	污染物	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)	标准来源																										
	NH ₃	15	4.9	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)																										
	H ₂ S	15	0.33																											
	表 4-5 恶臭污染物无组织排放标准 单位：mg/m ³																													
	控制项目	最高允许排放浓度	标准来源																											
		一级标准																												
	NH ₃	1.0	《城镇污水处理厂污泥处置制砖用泥质》（GB/T25031-2010）																											
	H ₂ S	0.03																												
2、废水排放标准 本项目不新增用水，无废水排放。																														
3、噪声排放标准 施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准限值见下表。 <table><tr><th colspan="2">表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>70</td><td>55</td></tr></table> 营运期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，排放标准见下表。 <table><tr><th colspan="3">表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）</th></tr><tr><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>2</td><td>60</td><td>50</td></tr></table>			表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）		昼间	夜间	70	55	表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）			类别	昼间	夜间	2	60	50													
表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）																														
昼间	夜间																													
70	55																													
表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）																														
类别	昼间	夜间																												
2	60	50																												
4、固体废弃物执行国家有关规定																														

	一般固废处理处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修订）的有关规定。
总量控制指标	废水：本项目不新增用水，无废水排放； 废气：本项目建成后消减颗粒物排放量 0.077t/a，增加硫化氢排放量 0.00499t/a、增加氨气排放量 0.06t/a。 固废：无。

五、建设项目工程分析

一、工艺流程简述

(一) 施工期工艺流程及产污环节

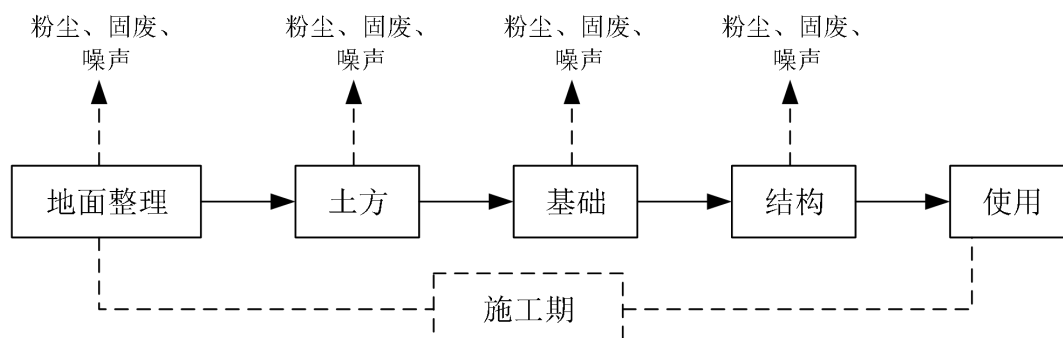


图 5-1 施工期工艺流程及产污环节图

(二) 运营期工艺流程及产污环节

本项目在不改变现有生产工艺的情况下，在搅拌工序将水、污泥、沙土与经少分的煤矸石、建筑废渣等一同搅拌。本次改扩建后生产工艺如下图所示：

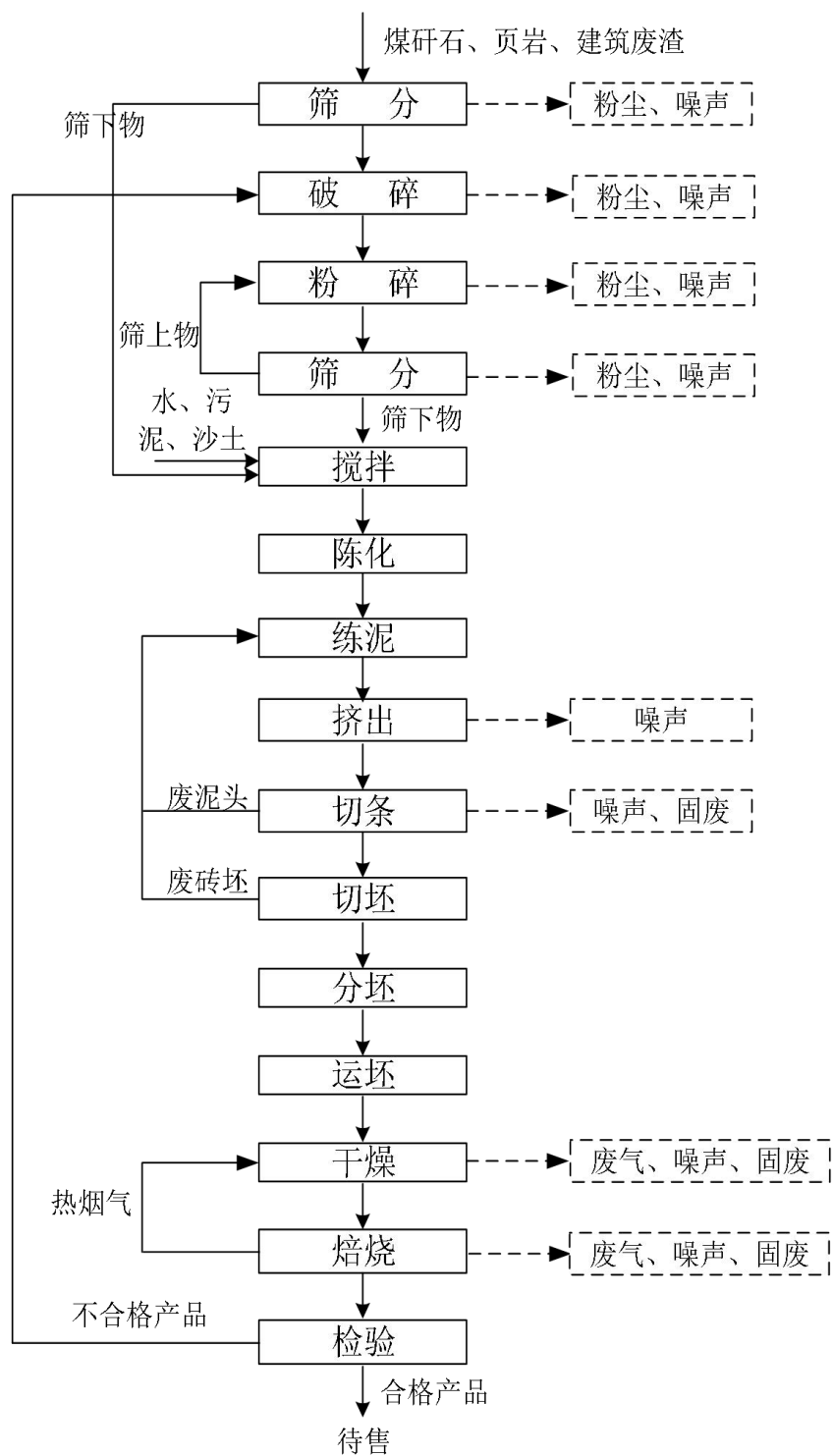


图 5-1 多孔砖工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

① 制备（工序包括：筛分、破碎、粉碎、筛分、搅拌）

煤矸石、建筑废渣在封闭的原料车间内由装载机送入供料机，供料机将煤矸石等定量均匀喂入滚筒筛中进行筛分，筛下物进入搅拌机，筛上物经皮带送入破碎机粗碎

后，经给料机将物料均匀送入破碎机破碎，出料粒度小于 5mm。然后再均匀分配给振动筛进行筛分，筛上料继续回到破碎机破碎，小于 2mm 的筛下料进入箱式给料机后送入搅拌机与水、污泥、沙土进行搅拌。制备过程中会产生粉尘和噪声。

② 陈化处理

搅拌后的原料送入陈化车间进行陈化处理，由皮带机按一定规律，将原料均匀地分布在陈化库中，经 3 天以上充分陈化后，由多斗挖掘机均匀挖出。原料陈化也叫闷料困存，使原料颗粒疏解，泥团松散，水分匀化，使颗粒表面的水分渗入到颗粒内部，使干湿不均匀或搅拌不充分的原料通过相互渗透而达到水分均匀一致，改进原料物理性能，便于挤出成型。

③ 成型（工序包括：练泥、挤出、切条、切坯、分坯、运坯）

陈化后的物料，经练泥处理掉物料内的空气，进一步改善原料性能，然后进入双级真空挤砖机挤出成型，挤出泥条经自动切条机、自动切坯机切割成要求尺寸的砖坯，切割后的砖坯，经自动分坯机码放到窑车上，以备干燥。成型阶段中会产生固废和噪声。

④ 干燥、焙烧

干燥窑采用顶送风隧道干燥窑，热源来自焙烧窑余热，通过调节系统自动调节送风温度及风量大小，干燥温度在 130℃-150℃ 之间，干燥周期 20h，确保砖坯干燥质量。干燥好的砖坯送入焙烧窑。焙烧窑采用内宽为 9.0m 的大断面窑型，窑体结构设计成平吊顶结构。采用内外燃坯烧砖工艺，热源来自砖坯内燃料。由煤矸石和粉煤灰所含热量来满足烧砖工艺要求。焙烧工段焙烧温度在 1000℃-1050℃，焙烧时间 35h，焙烧窑设有排烟系统、循环系统、余热系统、冷却系统和车底压力平衡系统。该窑产量高、断面温差小、保温性能好，窑炉设自动控制系统，焙烧热工参数稳定，保证了烧成质量。焙烧好的成品经检验，不合格的产品返回到制备工序破碎，合格品送至成品堆场储存待售。干燥、焙烧过程中会产生废气、固废和噪声。

二、主要污染工序

（一）施工期主要污染工序

- ① 工程施工过程中造成的水土流失；
- ② 施工机械和运输车辆所排放的废气以及在施工过程中产生的扬尘；
- ③ 施工过程产生的废水主要是施工废水和生活污水；

- ④ 施工垃圾主要是施工产生的建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾；
- ⑤ 建筑施工时来自施工机械和运输车辆的噪声。

（二）营运期主要污染工序

- ① 废水：本项目不新增用水及废水排放；
- ② 废气：污泥堆放、烧制时产生的恶臭；
- ③ 固体废物：本项目不新增固废；
- ④ 噪声：生产过程中设备运行噪声。

三、污染源分析

（一）施工期污染源分析

1、废水污染源

施工阶段的废水主要为施工人员的生活污水和建筑废水。施工人员高峰时有 10 人，用水量按 50L/人·d（根据《给排水设计手册》）测算，生活污水产生量按日用水量的 80%计，则生活污水最大排放量为 0.4m³/d。建筑废水来自砂石冲洗、混凝土养护、设备车辆冲洗等，据类比调查，废水产生量约为 1m³/d。

生活污水中的主要污染物为 COD、SS、NH₃-N 和动植物油；主要污染物的排放浓度为 COD：300mg/L，SS：100mg/L，NH₃-N：30mg/L，动植物油：30mg/L，污染物排放量初步估算为 COD：0.12kg/d、SS：0.04kg/d、NH₃-N：0.012kg/d、动植物油：0.012kg/d。生活污水经化粪池简易处理后用作周边绿化，建筑废水中含有大量的泥沙与悬浮颗粒物，另有少量油污，经施工现场临时设置的排污沟收集，沉淀池处理后，用于洒水控制扬尘。

2、废气污染源

大气污染物主要来源于施工扬尘、施工机械及运输车辆产生的废气。

（1）施工扬尘

施工期的场地平整、土方运输、施工材料装卸及运输等施工过程都会产生大量的粉尘。施工场地道路与砂石堆场遇风也会产生扬尘，污染大气环境。扬尘污染造成大气中 TSP 值增高，根据类比资料，施工扬尘的起尘量与许多因素有关，具体包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆夹带泥砂量、弃土外运装载起尘量以及起尘高度、空气湿度、风速等。根据调查，施工作业场地近地面粉尘浓度可达 1.5~30mg/m³。

(2) 施工机械及车辆运输尾气

施工过程中，施工机械会因为燃料的燃烧而产生一定的废气。一般施工机械燃料多为柴油，产生的废气中含有 CO、NO_x、SO₂ 等。类比相似施工的过程，该部分废气产生量较少，属于间歇性排放，且产生时间有限。因此，本次评价对该部分废气不作重点评价。

3、噪声污染源

土建施工阶段的机械设备有打夯机、运输车辆、挖掘机、装卸机、水泥振捣器噪声等。常规建筑施工机械及其噪声级见下表。

表 5-1 主要施工设备振动值 单位：dB (A)

施工机械设备名称	距振源距离	
	10m	30m
打夯机	95	81
风镐	75	73
挖掘机	70	60
推土机	79	69
水泥振捣器	74	64

表 5-2 常规建筑施工机械及其噪声级

声源		打夯机	运输车辆	混凝土搅拌机	挖掘机	装卸机	水泥振捣器
噪声值 dB(A)	距机械 5m 处	100	90	90	89	87	91
	距机械 10m 处	92	84	84	85	80	85

4、固体废物

施工阶段的固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾和施工过程产生的建筑垃圾等。

生活垃圾按人均产生量 0.5kg/d 计算，施工期人数按 10 人计，则生活垃圾产生量为 5kg/d，由市政环卫部门统一收集处理。

根据同类施工统计资料，施工现场碎砖、过剩混凝土等建筑垃圾产生量约为 2kg/m²，本项目新增建筑面积为 5334m²，故整个施工期建筑垃圾的产生量约为 D 按建筑垃圾有关管理要求及时清运出场进行处置。施工过程中固体废物产生情况统计见下表。

表 5-3 施工阶段固体废物排放状况

固体废物种类	日均产生量	整个土建施工期产生量	处置方式
施工人员生活垃圾	5kg/d	0.3t	交由当地环卫部门处置

建筑垃圾	--	10.668t	施工生产的建筑垃圾及时清运，运送至渣土主管部门指定地点倾倒，不能及时清运的应当妥善堆放，并采取防溢漏，防扬尘措施
------	----	---------	--

（二）营运期污染源分析

本项目生产规模、工艺与现有工程相同，仅将现有建筑废渣减少 30000t/a，更换为 20000t/a 的污泥、10000t/a 的沙土，且污泥、沙土不需要进行破碎、筛分工序。故本项目建成后将会减少破碎、筛分工序的粉尘产生量，增加污泥库堆放、干燥焙烧过程中产生的恶臭污染物。废水、固废将不会因本次改扩建而增加影响。噪声增加主要为污泥库设置的废气处理抽风风机产生的噪声。

1、废气污染源

（1）破碎、筛分粉尘（减少）

本项目将现有建筑废渣减少 30000t/a，更换为 20000t/a 的污泥、10000t/a 的沙土，且污泥、沙土不需要进行破碎、筛分工序，故破碎、筛分粉尘将会减少。

根据安徽威正测试技术有限公司《年产 16000 万块（折标）煤矸石烧结多孔砖建设项目竣工环境保护验收监测报告》中监测结果可知，破碎、筛分排气筒（2#）出口颗粒物平均排放速率为 0.109kg/h，验收工况为 79.7%，破碎筛分年运行 7200h，则现有破碎、筛分工序排放粉尘量为 0.98t/a。本项目减少建筑废渣量为 30000t/a，占破碎、筛分工序物料总量 380000（煤矸石、建筑废渣）量的 7.9%，故本项目将减少颗粒物排放量 0.077t/a。

（2）污泥库恶臭

本项目新建污泥库堆放污泥将会有恶臭产生，以氨气、硫化氢计。根据王建明《污水处理厂恶臭污染物控制技术的研究》、席劲瑛《城市污水处理厂主要恶臭源的排放规律研究》、李居哲《污水处理厂恶臭污染状况分析与评价》中通过对污水处理厂中恶臭污染物中成分及产生浓度进行测定，恶臭污染物中各成分浓度如下表。

表 5-4 恶臭污染物的浓度

污染物质	平均值（mg/m ³ ）
硫化氢	0.005
氨气	0.072

恶臭源污染物排放量可按下式估算：

$$G=C \cdot U \cdot Qr$$

上式中，G—面源污染源恶臭物质排放量，kg/h；

C—面源污染源恶臭物质实测浓度，mg/m³（按上表平均值）

U—采样时当地平均风速，m/s；（固镇县按 2.1m/s）

Qr—面源污染源强计算参数，取值 0.5，取值方法入下：

表 5-5 面源污染源强计算参数取值方法

面源等效半径 Ra（m）	≤20	21~40	41~60	61~80	81~100
计算参数	0.2	0.5	1.0	1.5	2.0

面源等效半径 Qr 由下式确定：

$$Ra = (S/\pi)^{0.5}$$

式中：S—面源面积，m²。

根据本项目污泥库房的面积，得出 Qr 为 0.5。

根据以上公式，计算出该项目的污泥库恶臭污染物产生情况：

表 5-6 污泥库房污染物产生情况

污染物质	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）
硫化氢	0.0015	0.011
氨	0.0216	0.156

本项目拟在污泥库内设置收集管，通过风机将污泥库房内产生的恶臭气体抽出引至一套生物除臭塔进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒（3#）排放。收集效率按 90%计，处理效率按 90%计，处理风量为 5000m³/h，经处理后 H₂S 排放量为 9.9×10⁻⁴t/a、排放速率为 0.00014kg/h、排放浓度为 0.028mg/m³；NH₃ 排放量为 0.014t/a、排放速率为 0.002kg/h、排放浓度为 0.39mg/m³，能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值。未收集部分无组织 H₂S 排放量为 0.0011t/a、NH₃ 排放量为 0.0156t/a。

（3）干燥焙烧产生的恶臭

本次因使用污泥，则在制砖干燥焙烧过程将会有恶臭产生。根据北京建筑材料科学研究总院关于《污泥热干化过程中的恶臭释放与控制》的研究表明：污泥中有机物占 35%左右，其中有机物以蛋白质为主，占有有机物总量的 60%以上，脂类物质占污泥有机物总量的 20%左右，淀粉和纤维素类物质占污泥有机物总量的 15%左右。这些有机物在分解过程中释放 NH₃、H₂S 等恶臭物质及脂类、烃类、盐类化合物等有机气体。本项目以氨气、硫化氢计。

本项目干燥焙烧产生的恶臭污染物源强类比《肥东县合力建材有限公司年产 4000 万块烧结污泥煤研石空心砖块技术改造项目》。类比分析详见下表：

表 5-7 恶臭污染源类比分析一览表

项目	肥东县合力建材有限公司年产 4000 万块烧结污泥煤矸石空心砖 块技术改造项目	本项目	分析结果
主要原料	煤矸石、污泥、黏土	煤矸石、建筑废渣、污泥	相似
主要生产工艺	破碎-筛分-陈华-干燥-焙烧	破碎-筛分-陈华-干燥-焙烧	相同
恶臭产生源	污泥	污泥	相同

根据上表可知，本项目与《肥东县合力建材有限公司年产4000万块烧结污泥煤矸石空心砖块技术改造项目》从主要原料、生产工艺、恶臭产生源均高度相同，故本项目干燥焙烧恶臭污染物源强类比该项目可行。根据《肥东县合力建材有限公司年产4000万块烧结污泥煤矸石空心砖块技术改造项目竣工环境保护验收监测报告》中数据废气有组织进口数据如下表：

表 5-8 年产 4000 万块烧结污泥煤矸石空心砖块技术改造项目验收监测数据

监测点位	监测平均速率 (kg/h)		产能 (万块/a)	工作 时间(h/a)	恶臭处 理措施	收集效 率	核算产生源强 (kg/万块砖)	
	NH ₃	H ₂ S					NH ₃	H ₂ S
处理设施出口	0.178	0.018	12000	2640	无	90%	0.043	0.004

本项目干燥焙烧产生的恶臭，废气收集后废气通过新增加的生物除臭塔处理后依托现有双碱脱硫除尘+30m 排气筒（1#）排放。因《肥东县合力建材有限公司年产 4000 万块烧结污泥煤矸石空心砖块技术改造项目》干燥焙烧工序无恶臭处理措施，故干燥焙烧恶臭源强取 NH₃0.043kg/万块砖、H₂S0.004kg/万块砖，经核算本项目干燥烘焙恶臭产生量为 NH₃0.516t/a、H₂S0.048t/a。

干燥烘焙均采用自动化设备处理半密封状态，故废气收集效率按 90%计，处理效率按 90%计，处理风量为 80000m³/h，则经处理后 H₂S 排放量为 0.004t/a、排放速率为 0.0006kg/h、排放浓度为 0.008mg/m³；NH₃排放量为 0.046t/a、排放速率为 0.0065kg/h、排放浓度为 0.05mg/m³，能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值。未收集部分无组织 H₂S 排放量为 0.005t/a、NH₃排放量为 0.052t/a。

表 5-9 本项目有组织废气产生排放情况一览表

污染源	污染物	排气量 m ³ /h	产生量 t/a	产生浓 度 mg/m ³	治理措施	去除 率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³
污泥库	H ₂ S	5000	0.0099	0.28	生物除臭塔	90	9.9×10 ⁻⁴	1.4×10 ⁻⁴	0.028
	NH ₃		0.14	3.9		90	0.014	0.002	0.39
干燥焙烧	H ₂ S	80000	0.043	0.08	生物除臭塔+双碱	90	0.004	0.0006	0.008
	NH ₃		0.464	0.5		90	0.046	0.0065	0.05

					脱硫除尘				
--	--	--	--	--	------	--	--	--	--

表 5-10 项目无组织废气排放情况一览表

项目	废气	面源名称	面源长度	面源宽度	面源初始排放高度	年排放小时数	排放工况	污染因子	排放量	排放速率
符号	/	Name	Ll	Lw	H	Hr	Cond	/	/	/
单位	/	/	m	M	m	h	/	/	t/a	kg/h
1	H ₂ S	污泥库	100	53	10	7200	连续排放	H ₂ S	0.0011	0.00015
2	NH ₃					7200		NH ₃	0.0156	0.002
3	H ₂ S	炉窑 厂房	120	40	10	7200		H ₂ S	0.005	0.0007
4	NH ₃					7200		NH ₃	0.052	0.007

2、废水污染源

本项目不新增员工，由原有工作人员进行调配，无新增生活污水，由于生产工艺不变，生产用水产生及处理情况无变化。厂区废水不外排。

3、噪声污染源

项目噪声源主要为污泥库抽风风机运营产生的噪声，声压级约为 85dB，为减弱设备噪声对周围影响，本工程采取的治理措施及降噪效果见下表。

表 5-11 噪声源特征分析一览表

序号	设备名称	1m 处工作声级 dB(A)	数量 (台/套)	位置	降噪措施	隔声设计量 dB(A)
1	风机	85	1	污泥库	减振、厂房隔声	20

4、固体废物

本项目生产规模、工艺与现有工程相同，仅将投加原料中部分建筑废渣替换为污泥及沙土，因此破碎、筛分过程收集的粉尘、脱硫固废及不合格产品成分发生改变，以上固废经收集后回用于生产，不外排。企业不新增劳动定员，由厂区现有员工调配，不新增生活垃圾。

5、污染物排放“三本帐”

表 5-12 本项目建成后污染物排放“三本账”一览表

种类	污染物名称	现有项目排放量* (t/a)	本项目			以新带老削减量 (t/a)	扩建后全厂排放量 (t/a)
			产生量 (t/a)	消减量 (t/a)	排放量 (t/a)		
废水	废水量	0	0	0	0	0	0
废气	颗粒物	5.29	0	0	0	0.077	5.213
	二氧化硫	22.95	0	0	0	0	22.95
	氮氧化物	20.46	0	0	0	0	20.46

	硫化氢	0	0.0529	0.04791	0.00499	0	0.00499
	氨气	0	0.574	0.514	0.06	0	0.06
固废	一般工业固废	0	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0

注：现有项目污染物排放量根据安徽威正测试技术有限公司《年产 16000 万块（折标）煤矸石烧结多孔砖建设项目竣工环境保护验收监测报告》核算。

六、建设项目主要污染物产生及排放情况

内容 类型	排放源		污染物 名称	产生浓 度 mg/m ³	产生 量 t/a	排放浓 度 mg/m ³	排放量 t/a	排放去向
大气污 染物	有 组 织	污泥 库	H ₂ S	0.28	0.0099	0.028	9.9×10 ⁻⁴	15m 排气筒（3#）
			NH ₃	3.9	0.14	0.39	0.014	
		干燥 焙烧	H ₂ S	0.08	0.043	0.008	0.004	30m 排气筒（1#）
			NH ₃	0.5	0.464	0.05	0.046	
	无 组 织	污泥 库	H ₂ S	/	0.0011	/	0.0011	大气环境
			NH ₃	/	0.0156	/	0.0156	
		炉窑 厂房	H ₂ S	/	0.005	/	0.005	
			NH ₃	/	0.052	/	0.052	
水污染 物	本项目不新增员工，由原有工作人员进行调配，无新增生活污水，由于生产工艺不变，生产用水产生及处理情况无变化。厂区废水不外排。							
固体污 染物	本项目生产规模、工艺与现有工程相同，仅将投加原料中部分建筑废渣替换为污泥及沙土，因此破碎、筛分过程收集的粉尘、脱硫固废及不合格产品成分发生改变，以上固废经收集后回用于生产，不外排。企业不新增劳动定员，由厂区现有员工调配，不新增生活垃圾。							
噪 声	项目噪声主要来源于污泥库抽风风机所产生的机械噪声，噪声经过减震、隔声及距离衰减后、项目四周边界噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周围声环境影响较小。							
其 它	无							
主要生态影响：								
施工期间产生的短暂污染不会对周围生态产生影响；在运营过程中，采取切实有效的环境保护措施后，污染物可达标排放，不会对周围生态环境造成影响。								

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析及防治措施

（一）环境空气影响分析及防治措施

1、粉尘污染影响分析

建设项目在施工期间空气污染物主要为废气和粉尘。废气主要来源于施工机械和运输车辆所排放的废气；粉尘的污染源较多，主要来源于：

- （1）土方的挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程；
- （2）建筑材料如水泥、砂子等在其装卸、运输、堆放等过程中因风力作用而产生的扬尘污染；
- （3）运输车辆往来造成的地面扬尘；
- （4）施工垃圾在其堆放和清运过程中将会产生扬尘。

2、粉尘污染防治措施

参照《蚌埠市建筑工程施工扬尘污染防治实施细则（试行）的通知》中相关规定，施工过程必须采取合理可行的控制措施，其主要措施有：

（1）推行绿色文明施工管理模式，控制施工工地土石方作业面积，减少裸露地面；在施工场地出口处设置渣土车辆清洗区，避免出场车辆对大气造成扬尘污染。对车辆车轮进行冲洗后方可出场，冲洗水经导流沟收集至沉淀池进行沉淀循环回用。

（2）本项目施工时需要做好粉尘防护措施，首先施工现场实行封闭施工，施工工地周围设置不低于 1.8m 的围栏或者屏障，且施工单位应在项目东侧设置 2.5m 的围栏或屏障，并设置防尘网，降低扬尘对东侧敏感目标大王庄的影响；对于扬尘较大的施工地点和建筑垃圾堆放地点，应做到定期洒水抑尘，特别是在周围风速较大时应当从附近自来水管网引入水源进行喷洒降尘，从而减少粉尘对周围环境的影响。

（3）合理安排施工现场，谨防运输车辆装载过满，不得超出车厢板高度，并采取遮盖、密闭措施减少沿途抛洒、散落，及时扫清散落在路上的泥土和建筑材料，车辆出入施工现场应冲洗轮胎，不得将泥沙带出现场，并指定专人对附近的运输道路进行冲洗，使其保持一定的湿度，防止道路扬尘。

（4）对施工现场实行合理化管理，使砂石统一堆放，少量水泥应设专门库房存放，尽量减少搬运环节。

（5）开挖的土方及建筑垃圾及时进行利用，以防因长期堆放表面干燥而起尘，对作业面、建筑垃圾等堆放场地定期洒水，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。

(6) 建筑工地的路面应当实施硬化, 工地出入口外侧 10m 范围内用混凝土、沥青等硬化, 出口处硬化路面不小于出口宽度。

(7) 施工现场物料及建筑垃圾设置围挡, 并远离东侧大王庄放置, 避免扬尘对其产生影响。

(二) 地表水环境影响分析与防治措施

施工阶段的废水主要为施工人员的生活污水和建筑废水。根据环保主管部门的要求, 施工场地应设有污水收集和简易处理设施, 将施工人员生活污水全部收集后经化粪池处理后, 清掏用于周边农田肥田; 建筑废水收集后经沉淀池处理后, 用于降尘。由于本项目在施工期间废水及主要污染物排放量较小且为短期排放, 对外环境影响较小。严禁施工期间废水排入周围地表水中。

(三) 声环境影响分析与防治措施

1、声环境影响分析

建筑施工对环境所造成的影响主要是运输车辆、挖掘机、装卸机及振捣棒等。施工机械的单体噪声级一般均在 80dB(A) 以上。根据类比资料, 建设项目施工期间场界噪声一般不能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 所规定的施工厂界噪声限值, 即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$, 夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$, 影响项目周围环境。

2、噪声治理措施和建议

为了减轻施工噪声对周围声环境的影响, 下面结合本项目的施工特点, 对一些重点噪声设备和声源, 提出一些治理措施和建议。

(1) 尽量少用哨子、钟、笛等指挥作业, 代之以现代化通讯设备, 按规程操作机械设备, 减少人为噪声。

(2) 对高噪声设备设置临时围障, 围障最好敷以吸声材料, 以达到降噪效果, 减少扰民现象的发生; 在施工场地边界建设临时围墙, 围墙必须为大于 24cm 的砖质墙, 本项目东侧有敏感目标(大王庄), 对于施工场地东侧设置的围障最好敷以吸声材料。

(3) 制订施工计划时应避免同时使用大量高噪声设备施工, 除此之外, 禁止夜间施工, 限制车辆运输, 白天车辆经过声环境敏感点时, 禁止鸣笛。

(4) 设备选型上应采用低噪声设备, 如液压机械代替燃油机械, 振捣器采用高频振捣器等。

(5) 施工期噪声防治环境保护要求

建设单位在施工期间应根据《中华人民共和国环境噪声污染防治法》有关要求。

建设单位在严格以上噪声影响缓解措施后，施工期噪声将得到有效控制，对周边居民影响较小。

(四) 固体废物影响分析与防治措施

项目在施工过程中产生的固体废物主要为建筑施工垃圾及施工人员的生活垃圾。

建筑垃圾应参照《蚌埠市城市建筑垃圾管理暂行办法》（蚌政[2011]7号）的要求进行处置。施工过程中建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。因此应及时清运并进行处置。

为减轻建设项目施工期间产生的建筑垃圾和工程土渣对外环境的不良影响，建设单位和施工单位必须严格按照规定的要求进行处理。具体要求为：

(1) 作业中产生的渣土及时清运，不能及时清运的要妥善堆放，并采取防溢漏、防扬尘措施；

(2) 渣土运输车辆离场前要冲洗车体，不得带泥上路；

(3) 工程完工后，施工单位应当及时清除施工现场堆存的渣土；

(4) 运输渣土的车辆要设有防撒落、飘扬、滴漏的设施，采取密闭或者加盖苫布等防范措施；施工中产生的泥浆及其它浑浊废弃物的外运时要使用专用车辆运输；

(5) 运输渣土的行驶路线和时间，施工单位要有关部门提示申请，按照规定的路线和时间行驶，将建筑垃圾倾倒入指定的弃置场；运输过程中不得超载、撒漏；

(6) 施工中生活垃圾交环卫部门及时清运处理，做到日产日清。

(五) 地方道路保护

(1) 运输车辆设篷盖，禁止沿途散落，污染地方道路。

(2) 驶出车辆需冲洗干净，防止泥沙污染路面。

(3) 地方道路运输高峰时间尽可能停止运输车辆，减少道路交通压力。

二、运营期环境影响分析及防治措施

(一) 环境空气影响分析

1、处置措施可行性分析

(1) 处理措施

本项目恶臭采用生物除臭塔进行处理。

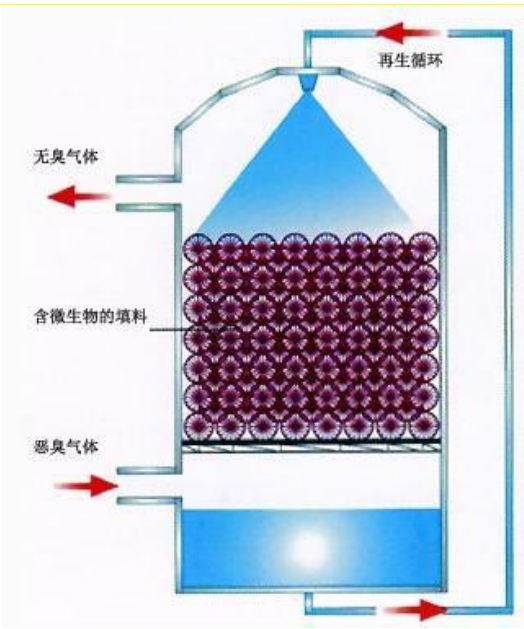


图 7-1 生物除臭塔除臭原理图

废气经收集后输送至生物除臭塔内进行除臭，除臭效率可达 90%。生物除臭塔上层布置载体，下层布置除臭液。载体通常采用泥炭、堆肥、木屑、灌木等有机物，恶臭气体进入塔体内，通过约 0.5-1m 厚的生物活性填料层。生物填料通过除臭液自动加湿和供给营养使生物菌可以不断地自身繁殖、代谢、再生，不需要人工更换。

生物除臭反应式如下：



当废气通过生物填料层时，填料上的微生物能将废气中的污染物降解成为无毒无害无刺激性气味的气体，如 CO₂ 和水等，同时微生物以转化过程中产生的能量作为自身生长与繁殖的能源，使恶臭气体物质的转化持续进行。经生物除臭塔净化后的气体经离心风机引至一根 15m 高排气筒高空排放。

目前被广泛应用的除臭技术主要有活性炭吸附法、化学洗涤法、生物滴滤塔、生物除臭塔几种方案。

表 7-1 常见除臭方案对比

序号	方法	原理	优缺点	投资
1	活性炭吸	活性炭法对臭气进行物理	虽设备简单，但仅适用于低浓度、小气	小

	附法	除臭	量的臭气处理，且会产生废活性炭，属于危险废物	
2	化学洗涤法	化学除臭剂和臭气经过化学反应生成无臭气体	投资大、运营成本高且会产生二次污染，反应后的产物可能会产生新的污染物，需要对洗涤后的产物进行严格处理	大
3	生物滤池	微生物进行除臭	适用于工业污水处理站、污水处理站、垃圾中转站及污泥处理设施等产生的恶臭，处理效率高、无二次污染	较大
4	生物除臭塔	微生物进行除臭	适用于污水处理站、垃圾中转站及污泥处理设施等产生的恶臭，处理效率高、运行成本低、操作简单、无二次污染	小
5	光降解法	有机物在光的作用下，逐步氧化成低分子中间产物，最终生成 CO ₂ 、H ₂ O 以及其他离子如 NO ₃ ⁻ 等	适用于处理高浓度、大气量的恶臭气体；净化效率高，成本低，工艺简单；设备易腐蚀，设备维修频次高	小

由上表可知，生物滤池和生物除臭塔更适用于本项目。相比生物滤池，生物除臭塔投资小，运行成本低，操作简单。因此，本项目采用生物除臭塔对恶臭气体进行处理。

(2) 技术可行性

参照《2013年国家鼓励发展的环境保护技术目录》“79-恶臭气体微生物治理技术”，恶臭去除率取90%。

本项目拟在污泥库内设置收集管，通过风机将污泥库房内产生的恶臭气体抽出引至一套生物除臭塔进行处理，处理后的废气通过15m高排气筒（3#）排放。收集效率按90%计，处理效率按90%计，处理风量为5000m³/h，经处理后H₂S排放量为9.9×10⁻⁴t/a、排放速率为0.00014kg/h、排放浓度为0.028mg/m³；NH₃排放量为0.014t/a、排放速率为0.002kg/h、排放浓度为0.39mg/m³，能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值。

本项目干燥焙烧产生的恶臭，废气收集后废气通过新增加的生物除臭塔处理后依托现有双碱脱硫除尘+30m 排气筒（1#）排放。干燥烘焙均采用自动化设备处理半密封状态，故废气收集效率按 90%计，处理效率按 90%计，处理风量为 80000m³/h，则经处理后 H₂S 排放量为 0.004t/a、排放速率为 0.0006kg/h、排放浓度为 0.008mg/m³；NH₃ 排放量为 0.046t/a、排放速率为 0.0065kg/h、排放浓度为 0.05mg/m³，能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值。

综上所述，本项目采用生物除臭塔处理恶臭是可行的。

2、大气环境影响预测

(1) 预测评价因子

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)要求及项目工程分析,本项目选取 NH₃、H₂S 作为估算模式评价因子。

(2) 评价工作分级方法

根据项目污染源初步调查结果,分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (第 i 个污染物,简称“最大浓度占标率”),及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 D_{10%}。其中 P_i 定义见公式(1)。

$$P_i = \frac{\rho_i}{\rho_{0i}} \times 100\%$$

式中: P_i——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

ρ_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, μg/m³;

ρ_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, μg/m³。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值,如项目位于一类环境空气功能区,应选择相应的一级浓度限值;对该标准中未包含的污染物,使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的,可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

(3) 污染源源强及预测模式

选用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的 AERSCREEN 模型进行估算。估算模型参数如下:

表 7-2 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数 (城市选项时)	/
最高环境温度/℃		39.9
最低环境温度/℃		-13.1
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿润气候
是否考虑地形	考虑地形	是 (简单地形)
	地形数据分辨率/m	/

是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

(4) 污染源源强及预测

① 有组织废气

根据工程分析，建设项目排放有组织废气污染源强调查参数见下表。

表 7-3 建设项目有组织废气产排情况表

/	编号	污染物名称	X 坐标	Y 坐标	排气筒高度	排气筒内径	烟气出口速度	烟气出口温度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强
单位	/	/	m	m	m	m	m/s	℃	h	/	kg/h
数据	1#	H ₂ S	117.24191537	33.39197340	30	1.45	15.4	40	7200	连续	0.0006
		NH ₃	6	9							0.0065
	3#	H ₂ S	117.24305263	33.39107218	15	0.35	15.5	20	7200	连续	0.00014
		NH ₃	3	7							0.002

表 7-4 有组织排放大气污染物影响估算结果表

距源中心下风向距离 D (m)	1#排气筒				3#排气筒			
	H ₂ S		NH ₃		H ₂ S		NH ₃	
	下风向预测浓度 mg/m ³	占标率%	下风向预测浓度 mg/m ³	占标率%	下风向预测浓度 mg/m ³	占标率%	下风向预测浓度 mg/m ³	占标率%
100	1.80E-05	0.18	1.95E-04	0.10	1.01E-05	0.10	1.44E-04	0.07
200	1.64E-05	0.16	1.77E-04	0.09	1.49E-05	0.15	2.13E-04	0.11
300	1.58E-05	0.16	1.71E-04	0.09	1.40E-05	0.14	2.00E-04	0.10
400	1.40E-05	0.14	1.52E-04	0.08	1.28E-05	0.13	1.83E-04	0.09
500	1.23E-05	0.12	1.34E-04	0.07	1.14E-05	0.11	1.63E-04	0.08
1000	7.69E-06	0.08	8.33E-05	0.04	6.60E-06	0.07	9.43E-05	0.05
1500	5.69E-06	0.06	6.16E-05	0.03	4.47E-06	0.04	6.39E-05	0.03
2000	4.74E-06	0.05	5.13E-05	0.03	3.63E-06	0.04	5.19E-05	0.03
2500	4.05E-06	0.04	4.39E-05	0.02	3.08E-06	0.03	4.41E-05	0.02
下风向最大质量浓度及占标率	1.81E-05	0.18	1.96E-04	0.10	1.49E-05	0.15	2.13E-04	0.11
下风向最大落地浓度距离/m	115				210			
D _{10%} 最远距离/m	/				/			

预测结果表明，建设项目有组织排放污染物下风向最大落地浓度及占标率均较小，对周围大气环境影响较小。

② 无组织排放废气

根据工程分析，建设项目排放无组织废气污染源强调查参数见下表。

表 7-5 无组织废气污染源强参数表

/	面源	污染物	面源起始点		面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源初始排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强
			X 坐标	Y 坐标							
单位	/	/	m	m	m	m	°	m	h	/	kg/h
数据	污泥库	H ₂ S	117.2430	33.3912	100	53	20	10	7200	连续	0.00015
		NH ₃	41904	86764						连续	0.002
	炉窑厂房	H ₂ S	117.2417	33.3915	120	40	20	10	7200	连续	0.0007
		NH ₃	97359	54985						连续	0.007

无组织大气污染物排放影响结果详见下表。

表 7-6 无组织排大气污染物影响估算结果表

距源中心下风向距离 D (m)	污泥库				炉窑厂房			
	H ₂ S		NH ₃		H ₂ S		NH ₃	
	下风向预测浓度 mg/m ³	占标率%	下风向预测浓度 mg/m ³	占标率%	下风向预测浓度 mg/m ³	占标率%	下风向预测浓度 mg/m ³	占标率%
100	1.06E-04	1.06	1.41E-03	0.71	5.57E-04	5.57	5.57E-03	2.78
200	7.58E-05	0.76	1.01E-03	0.51	3.72E-04	3.72	3.72E-03	1.86
300	5.92E-05	0.59	7.90E-04	0.39	2.85E-04	2.85	2.85E-03	1.42
400	5.11E-05	0.51	6.82E-04	0.34	2.39E-04	2.39	2.39E-03	1.19
500	4.37E-05	0.44	5.82E-04	0.29	2.04E-04	2.04	2.04E-03	1.02
1000	2.68E-05	0.27	3.58E-04	0.18	1.25E-04	1.25	1.25E-03	0.63
1500	2.02E-05	0.20	2.69E-04	0.13	9.42E-05	0.94	9.42E-04	0.47
2000	1.65E-05	0.16	2.20E-04	0.11	--	--	--	--
2500	1.41E-05	0.14	1.88E-04	0.09	--	--	--	--
下风向最大质量浓度及占标率	1.08E-04	1.08	1.43E-03	0.72	5.65E-04	5.65	5.65E-03	0.28
下风向最大落地浓度距离/m	89				90			
D _{10%} 最远距离/m	/				/			

由估算结果可知，项目无组织排放的污染物对环境影响的最大落地浓度小于其相应标准的 10%。对周边大气环境影响较小。

综上所述，项目有组织和无组织排放的各个污染源的最大占标率为 5.65% < 10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），本次评价的大气评价等级为二级，不需进一步预测。

(5) 废气厂界浓度达标性分析

按估算模式计算各源对厂界的最大贡献值进行叠加，得出本项目各污染物厂界达标分析结果，见下表：

表 7-7 无组织废气对厂界贡献值 单位：mg/m³

厂界 \ 污染物	NH ₃	H ₂ S
东厂界	0.00316	0.000302
南厂界	0.004141	0.0003944
西厂界	0.00572	0.000543
北厂界	0.00674	0.000639
排放标准	1.0	0.03
达标情况	达标	达标

由预测结果可知，本项目大气污染物厂界外浓度最大值小于排放标准限值，各类大气污染物在厂界可达标排放。

(6) 臭气影响分析

本项目排放的硫化氢、氨均为恶臭污染物，本评价采用 6 级强度法（下表），对项目臭气影响进行分析。

表 7-8 臭气强度表示方法

臭气强度 (级)	0	1	2	2.5	3	3.5	4	5
表示方法	无臭	勉强可感觉气味 (检测阈值)	稍可感觉气味 (认定阈值)		易感觉气味		较强气味 (强臭)	强烈气味 (剧臭)

表 7-9 恶臭污染物浓度与臭气强度响应关系

臭气强度 (级)	恶臭强度分级						
	1	2	2.5	3	3.5	4	5
H ₂ S	0.00076	0.00912	0.03042	0.09127	0.30424	1.06487	12.16993
NH ₃	0.0760	0.4562	0.7603	1.5206	3.8014	7.6029	30.4114

本项目有组织和无组织恶臭气体在距离项目最近敏感点（大王庄，NE,130m）处落地浓度叠加值见下表。

表 7-10 敏感点臭气强度分析

敏感点 名称	方位	NH ₃				H ₂ S			
		叠加影响 值 mg/m ³	恶臭强度		影响 等级	叠加影响值 mg/m ³	恶臭强度		影响 等级
			1 级	2 级			1 级	2 级	
大王庄	NE,130	0.001632	0.0760	0.4562	< 1	0.00012522	0.00076	0.00912	< 1

由上表可知，在 6 级强度中，本项目无组织排放的氨气和硫化氢落地浓度在项

目附近各敏感点叠加后，恶臭强度范围在 1 级以下，低于检测阈值，勉强可以感觉到气味。

综上，本项目恶臭气体对居民点的影响较小。项目运营后，应按照本次评价要求强化各项恶臭废气治理措施，如期喷洒除臭液除臭、加强厂界绿化等，尽量减小恶臭气体的排放对周围居民的影响。

(7) 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ/T2.2-2018），大气环境保护距离是指为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。

项目污染物通过 AERSCREEN 模型估算，本项目大气污染物下风向最大占标率为 5.65%，项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，所以本项目不需要设置大气环境保护距离。

(8) 卫生防护距离

考虑到本项目废气污染物无组织排放对大气环境的影响，需提出卫生防护距离的要求，卫生防护距离 L 按下式计算：

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

式中：C_m——标准浓度限值（mg/m³）

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）

L——工业企业所需的卫生防护距离（m）

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，见下表。

表 7-11 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5 年平均风速(m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		

C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

本项目卫生防护距离计算结果见下表：

表 7-12 卫生防护距离计算结果 单位：m

污染源	污染源类型	污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
污泥库	面源	NH ₃	470	0.021	1.85	0.84	0.173	100
		H ₂ S	470	0.021	1.85	0.84	0.280	
炉窑厂房	面源	NH ₃	470	0.021	1.85	0.84	0.814	100
		H ₂ S	470	0.021	1.85	0.84	28.373	

根据计算结果，建设项目需以污泥库、炉窑厂房边界为起始设置 100m 的卫生防护距离。因现有项目已经以炉窑厂房边界设置 100m 防护距离，故本项目以污泥库边界为起始设置 100m 卫生防护距离。

综上所述，项目以污泥库为起始设置 100m 的环境防护距离。根据现场勘查，防护距离范围内现无环境敏感目标，符合防护要求。今后在防护距离内，不应新建学校、医院、居民住宅等环境敏感目标，周边新建项目在与本项目的距离上应满足防护距离要求。

(9) 污染物排放量核算

① 大气污染物有组织排放量核算

表 7-13 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	1#	H ₂ S	0.028	1.4×10 ⁴	0.00099
		NH ₃	0.39	0.002	0.014
2	3#	H ₂ S	0.008	0.0006	0.004
		NH ₃	0.05	0.0065	0.046
一般排放口合计		H ₂ S			0.00499
		NH ₃			0.06
有组织排放总计					
有组织排放总计		H ₂ S			0.00499

			NH ₃		0.06			
② 大气污染物无组织排放量核算								
表 7-14 大气污染物无组织排放量核算表								
序号	排放口 编号	产污环 节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量/ (t/a)	
					名称	浓度限值/ (μg/m ³)		
1	污泥库	生产	H ₂ S	喷洒除臭剂	GB/T25031-2 010	30	0.0011	
			NH ₃			1000	0.0156	
2	炉窑厂 房	生产	H ₂ S	/		30	0.005	
			NH ₃			1000	0.052	
无组织排放总计								
主要排放口合 计		H ₂ S				0.0061		
		NH ₃				0.0676		
③ 大气污染物年排放量核算								
表 7-15 大气污染物年排放量核算表								
序号		污染物		年排放量/ (t/a)				
1		H ₂ S		0.01109				
2		NH ₃		0.1276				
表 7-16 建设项目大气环境影响评价自查表								
工作内容		自查项目						
评价 等级 与范 围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒		三级 ☐		
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒		
评价 因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a		500~2000t/a		<500t/a ☒		
	评价因子	基本污染物 (/) 其他污染物 (NH ₃ 、H ₂ S)			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价 标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☒	其他标 准 ☒	
	环境功能 区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐		
现状 评价	评价基准 年	(2019) 年						
	环境空气 质量 现状调查 数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☒		
	现状评价	达标区 ☐			不达标区 ☒			
污染 源调 查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目 污染源 ☐		区域污 染源 ☐
大气 环境 影响	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALP UFF ☐	网格模型 ☐	其 他 ☒
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☒	

预测与评价	预测因子	预测因子 (NH ₃ 、H ₂ S)		包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒	
	正常排放短期浓度贡献值	c _{本项目} 最大占标率≤100% ☐		c _{本项目} 最大占标率>100% ☐	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	c _{本项目} 最大占标率≤10% ☐	c _{本项目} 最大占标率>10% ☐	
		二类区	c _{本项目} 最大占标率≤30% ☒	c _{本项目} 最大占标率>30% ☐	
	非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 () h	c _{非正常} 占标率≤100% ☐		c _{非正常} 占标率>100% ☐
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	c _{叠加} 达标 ☒		c _{叠加} 不达标 ☐	
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% ☐		k>-20% ☐		
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (油烟、NH ₃ 、H ₂ S、烟尘、二氧化硫、氮氧化物)	有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐
	环境质量监测	监测因子: (/)	监测点位数 (/)		无监测 ☐
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐			
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m			
	污染源年排放量	NH ₃ : (0.06) t/a	H ₂ S: (0.00499) t/a		

注: “☐”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项

(二) 水环境影响分析

本项目不新增员工, 由原有工作人员进行调配, 无新增生活污水, 由于生产工艺不变, 生产用水产生及处理情况无变化。厂区废水不外排。

(三) 声环境影响分析

项目的主要噪声源为风机等设备工作时产生的噪声, 声压级约为 85dB。

本次环评通过预测各噪声设备经降噪措施并经距离衰减后, 对厂界噪声的影响值来评述本项目噪声设备对周围环境的影响。声环境影响预测模式如下:

$$(1) L_X = L_N - L_W - L_S$$

式中: L_W——预测点新增噪声值, dB(A);

L_N——噪声源噪声值, dB(A);

L_W——围护结构的隔声量, dB(A);

L_S——距离衰减值, dB(A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 G(kg/m²)及噪

声频率 $f(\text{Hz})$ 。

(2) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_S = 20 \lg (r/r_0)$$

式中： r ——关心点与噪声源合成级点的距离（m）；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，统一 $r_0=1.0\text{m}$ 。

(3) 各声源在预测点产生的声级的合成

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

(4) 多源叠加计算总声压级

各受声点上受到多个声源的影响叠加，计算公式如下：

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

(5) 声环境影响预测结果

本项目应尽量选用低噪声设备，合理布局；在设备运行时，加强设备的维修与日常保养，使之正常运转，考虑距离衰减和减振、隔声，预测厂界四周受到的噪声影响，预测结果见下表。

表 7-17 厂界噪声影响预测结果

序号	位 置	背景值	贡献值	预测值	标准值
		昼间		昼间	昼间
1	东厂界	56.3	51.8	57.62	60
2	南厂界	57.3	49.3	57.94	
4	西厂界	56.1	51.9	57.5	
5	北厂界	57.1	53.5	58.67	
夜间					
6	东厂界	46.6	51.8	52.95	50
7	南厂界	44.1	49.3	50.45	
8	西厂界	43.8	51.9	52.53	
9	北厂界	46.4	53.5	54.27	

经预测可知，本项目投产运行后，企业为三班制，夜间生产。企业昼、夜噪声影响值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，符合声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，对周围环境影响较小，不会改变区域声环境现状功能。

（四）固废影响分析

本项目生产规模、工艺与现有工程相同，仅将投加原料中部分建筑废渣替换为污泥及沙土，因此破碎、筛分过程收集的粉尘、脱硫固废及不合格产品成分发生改变，以上固废经收集后回用于生产，不外排。企业不新增劳动定员，由厂区现有员工调配，不新增生活垃圾。

（五）地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，项目属于“J 非金属矿采选及制品制造-64、砖瓦制造”及“U 城镇基础设施及房地产-152、工业固体废物（含污泥）集中处置”，本项目编制报告表，故属于IV项目，不开展地下水环境影响评价。

（六）环境管理与监测体系

本项目建成投入使用后，应设专职的环保管理人员对厂内的各项环保设施的运行情况进行管理检查，及时发现、解决问题，保证环保设备运转正常，对各种环保设施进行定期维护和维修，并建立相应的管理监督制度。

同时要推广和应用先进的环保技术，最大限度降低污染物的排放量，达到环保要求。此外，应根据项目排污特点制定年度环境监测计划，确保污染物达标排放，建设单位如果无监测能力，监测工作可委托有环境监测资质的单位实施。

（七）环境管理与监测计划

（1）监测计划

① 废气监测项目及频率

按《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）等规定的监测分析方法对污染源进行日常例行监测，有关废气污染源监测点、监测项目及监测频次见下表。

表 7-18 废气污染源监测

监测点位置	监测项目	监测频率
1#排气筒监控	H ₂ S、NH ₃	1 次/年
3#排气筒监控	H ₂ S、NH ₃	1 次/年
厂界无组织监控	H ₂ S、NH ₃	1 次/年

② 噪声污染源监测

定期监测厂界四周噪声，监测频率为每年一次，每次昼、夜各监测一次，必要时另外加测。监测内容主要为厂界噪声和环境噪声，同时为加强厂区环境管理。

（2）环境保护管理

本项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，因此建设单位应设置专人负责项目环保设施的运行与管理事务，同时要加强对管理人员及职工的环保培训，不断提高管理水平和环保意识。严格落实环境监测计划，以便及时了解本项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

（八）环保投资及“三同时”验收一览表

表 7-19 建设项目“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	污泥库	H ₂ S、NH ₃	生物除臭塔+15m 排气筒（3#）	有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值；厂界执行《城镇污水处理厂污泥处置制砖用泥质》（GB/T25031-2010）表 5 中一级标准限值	15	与“主体工程”同时设计，同时施工，同时投入运行”
	炉窑厂房	H ₂ S、NH ₃	生物除臭塔+双碱脱硫除尘+30m 排气筒（1#）		5	
噪声	设备噪声	噪声	低噪声设备，吸声、隔声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准	10	
地下水		污泥库采取防渗、防腐处理			10	
防护距离设置		污泥库设置 100m 环境防护距离，本项目建成后要求 100m 防护距离范围内不得新建居民点、学校、医院等环境敏感目标			/	
环保投资合计					40	/

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理 效果
大气污染	污泥库	H ₂ S、NH ₃	生物除臭塔+15m 排气筒（3#）	有组织排放执行《恶臭 污染物排放标准》 （GB14554-93）表 2 标准限值；厂界执行 《城镇污水处理厂污 泥处置制砖用泥质》 （GB/T25031-2010）表 5 中一级标准限值
	炉窑	H ₂ S、NH ₃	生物除臭塔+双碱脱硫 除尘+30m 排气筒（1#）	
水污染物	本项目无废水产生。			
固体废物	本项目不产生固体废物。			
噪声	生产设备		减震、隔声	厂界满足《工业企业厂 界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类 标准要求
生态保护措施及预期效果： 运营期产生的污染物通过采取合理的污染物防止措施后，均能达标排放，可有效保护生态环境，不会引起周围生态环境明显改变。				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

安徽省云鹏新型墙体材料有限公司于 2019 年底在固镇县任桥镇马圩村省道 S101 北侧投资建成的年产 16000 万块（折标）煤矸石烧结多孔砖建设项目已运营，该项目已取得环评批复并通过竣工环保验收。本项目将年产 16000 万块（折标）煤矸石烧结多孔砖建设项目生产工艺原辅料中部分建筑废渣替换为污泥、沙土。并在厂区内东南侧新建一座污泥库，建筑面积 5334m²，用于存放污泥。本项目不增加生产设备、产品及产能。

2、产业政策的相符性

本项目为利用污泥烧结多孔砖，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于[C7723]固体废物治理。依据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于“第一类 鼓励类”中“四十三、环境保护与资源节约综合利用-20、城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”。

3、项目选址可行性

本项目位于固镇县任桥镇马圩村省道 S101 北侧，根据固镇县国土资源局关于本项目用地情况说明及固镇县城乡规划局选址意见，本项目地块现状为独立工矿用地，规划为独立工矿用地地区，符合任桥镇土地利用总体规划（2006-2020 年）。本项目未列入《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制、禁止类用地的建设项目。

4、环境质量现状

（1）大气环境

项目所在区域 PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均质量浓度超标，其他因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

（2）水环境

根据监测结果可知，浍河水质未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体水质要求，COD、BOD₅、NH₃-N 均有超标。

（3）声环境

监测结果表明，本项目厂界四周昼间、夜间声环境能够符合《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 表 1 中的 2 类标准要求, 声环境质量良好。

5、环境影响分析结论

(1) 水环境影响分析结论

本项目扩建后不新增员工, 由原有工作人员进行调配, 无新增生活污水, 由于生产工艺不变, 生产用水产生及处理情况无变化。厂区废水不外排。

(2) 大气环境影响分析结论

本项目污泥库查产生的恶臭引至一套生物除臭塔进行处理, 处理后的废气通过 15m 高排气筒 (3#) 排放, 经处理后 H_2S 排放量为 $9.9 \times 10^{-4}\text{t/a}$ 、排放速率为 0.00014kg/h 、排放浓度为 0.028mg/m^3 ; NH_3 排放量为 0.014t/a 、排放速率为 0.002kg/h 、排放浓度为 0.39mg/m^3 , 能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准限值。

本项目干燥焙烧产生的恶臭, 废气收集后废气通过新增加的生物除臭塔处理后依托现有双碱脱硫除尘+30m 排气筒 (1#) 排放。干燥烘焙均采用自动化设备处理半密封状态, 经处理后 H_2S 排放量为 0.004t/a 、排放速率为 0.0006kg/h 、排放浓度为 0.008mg/m^3 ; NH_3 排放量为 0.046t/a 、排放速率为 0.0065kg/h 、排放浓度为 0.05mg/m^3 , 能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准限值。

项目以污泥库边界为起始设置 100m 的环境防护距离, 建设项目环境防护距离范围内无居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

(3) 声环境

本项目主要噪声源为风机工作时所产生的噪声。在采取措施后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。

(4) 固废

本项目生产规模、工艺与现有工程相同, 仅将投加原料中部分建筑废渣替换为污泥及沙土, 因此破碎、筛分过程收集的粉尘、脱硫固废及不合格产品成分发生改变, 以上固废经收集后回用于生产, 不外排。企业不新增劳动定员, 由厂区现有员工调配, 不新增生活垃圾。经以上方法对固体废弃物进行处理后, 对周围环境影响较小。

6、总量控制

本项目建成后消减颗粒物排放量 0.077t/a , 增加硫化氢排放量 0.00499t/a 、增加氨气排放量 0.06t/a 。。

综上所述，在落实各项环保措施的前提下本项目选址是合理的。项目正常营运期间产生的废气、废水、噪声等经采取合理有效的治理措施后，均可达标排放，对周围环境影响较小，固体废弃物能够合理处置不向周边排放。建设单位需严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，切实履行实施本评价所提出的对策与建议，保证做到污染指标达标排放，在此前提下，项目的建设是可行的。

二、建议

（1）本次评价仅针对本项目的内容，若今后扩大生产规模、改变生产工艺等情况，应重新委托评价，并经环保管理部门审批。

（2）项目基础资料由建设单位提供，并对其准确性负责。建设单位以后若增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行改变，则应按要求向有关环保部进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

预审意见：

公 章

经办：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 立项备案

附件 3 现有项目环评批复

附件 4 营业执照

附件 5 固镇县国土资源局用地说明

附件 6 固镇县城乡规划局选址意见

附件 7 投资协议

附件 8 标准确认函

附件 9 城镇污水处理厂污泥检测报告

附件 10 竣工环保验收检测报告

附图 1 地理位置图

附图 2 周围环境简况图

附图 3 平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)

3、生态影响专项评价

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。