

扬州市兴凤建材有限公司年产 1.2 亿块新型
保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技
术改造项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：扬州市兴凤建材有限公司

二〇二三年九月

建设单位法人代表：胡正秋

项目负责人：祁美珍

建设单位：扬州市兴凤建材有限公司（盖章）

电话：13151519788

传真：

邮编：2225000

地址：扬州市邗江区方巷镇裔家村周庄组

年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目

表一

建设项目名称	年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目				
建设单位名称	扬州市兴凤建材有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	扬州市邗江区方巷镇裔家村周庄组				
主要产品名称	烧结多孔砖				
设计生产能力	6800 万块标砖/年				
实际生产能力	6800 万块标砖/年				
建设项目环评时间	2022 年 1 月	开工建设时间	2022 年 2 月		
调试时间	2023 年 7 月	验收现场监测时间	2023 年 9 月 11~12 日		
环评报告表审批部门	扬州市生态环境局	环评报告表编制单位	江苏宝海环境服务有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算 (万元)	8000	环保投资总概算 (万元)	180	比例	0.95%
实际总概算 (万元)	8000	环保投资 (万元)	689.5	比例	8.6%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日); (2) 《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日); (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018 年 10 月 26 日); (4) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日); (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2022 年 6 月 5 日); (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日); (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(环境保护部, 国环规环评[2017]4 号, 2017 年 11 月 20 日); (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 5 月 15 日);				

	<p>(9)《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）；</p> <p>(10)《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》（环办环评函〔2020〕688号）；</p> <p>(11)《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控[97]122号，1997年9月）；</p> <p>(12)《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）；</p> <p>(13)《扬州市兴凤建材有限公司年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废物生产线技术改造项目环境影响报告表》（2021年10月）；</p> <p>(14)《关于对扬州市兴凤建材有限公司年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废物生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》（扬州市生态环境局，扬环审批【2022】05-06号，2022年1月24日）；</p> <p>(15)扬州市兴凤建材有限公司提供的其他资料。</p>															
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气</p> <p>根据环评及批复，本项目生产过程中的干燥及焙烧废气排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及修改单中表 2、表 3 的相关标准限值；原料装卸及生产过程中的原料破碎废气执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、表 3 的相关标准限值；氟化钙污泥在储存过程中散逸出的废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准与表 2 中相关标准限值。具体见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本次改建项目大气污染物排放限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物</th> <th style="text-align: center;">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th style="text-align: center;">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th style="text-align: center;">无组织排放 监控浓度 (mg/m³)</th> <th style="text-align: center;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物（原料装卸、原料破碎）</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> <td style="text-align: center;">DB32/4041-2021</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物（干燥及焙烧）</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">GB29620-20131</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放 监控浓度 (mg/m ³)	标准来源	颗粒物（原料装卸、原料破碎）	20	/	0.5	DB32/4041-2021	颗粒物（干燥及焙烧）	30	/	/	GB29620-20131
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放 监控浓度 (mg/m ³)	标准来源												
颗粒物（原料装卸、原料破碎）	20	/	0.5	DB32/4041-2021												
颗粒物（干燥及焙烧）	30	/	/	GB29620-20131												

年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目

	二氧化硫 (干燥及焙烧)	150	/	/	
	氮氧化物 (干燥及焙烧)	200	/	/	
	氟化物 (干燥及焙烧)	3	/	/	
	氨气(氟化钙污泥 储存过程)	/	/	1.5	GB14554 -93
	硫化氢(氟化钙污 泥储存过程)	/	/	0.06	

2、废水

本项目生活污水经化粪池处理后用于林木肥料使用，不外排。

3、噪声

本项目营运期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类。具体标准限值详见下表：

表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）

时段	类别	昼间	夜间	标准来源
营运期	1 类标准	55	45	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

4、固废

本项目产生的一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）、《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）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)中的有关规定。

表二

工程建设内容:

1、项目概况

扬州市兴凤建材有限公司成立于 2003 年 5 月，位于扬州市邗江区方巷镇裔家村周庄组，主要从事烧结多孔砖制造、加工。2017 年根据“三个一批”环保相关要求编制完成了《扬州市兴凤建材有限公司制砖项目自查评估报告》，并于 2017 年 3 月经扬州市邗江生态环境局审查，同意该项目列入“登记一批”，纳入日常监管。2020 年扬州市兴凤建材有限公司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。2019 年 12 月 2 日申领排污许可证，证书编号：913210037487491423001Q。

扬州市兴凤建材有限公司于 2020 年 12 月 31 日将现有生产项目进行关停，2021 年投资 8000 万元，采用隧道窑生产线等先进工艺技术，对现有项目烧结多孔砖轮窑生产线进行技术升级，项目建成后形成年生产 1.2 亿块新型保温烧结砖（折标砖 6800 万块）的生产规模。2021 年 10 月委托编制《年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目》，并于 2022 年 1 月取得环评批复（扬环审批【2022】05-06 号）。

本项目于 2022 年 2 月开工建设，至 2023 年 7 月已完成调试，现已投入使用，各项设施正常稳定运行，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境的影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

扬州市兴凤建材有限公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）有关要求，开展相关验收调查工作，同时委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司对本项目进行了竣工验收检测并出具检测报告。根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收报告。

年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目

本次验收范围为“扬州市兴凤建材有限公司年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目”中全部建设内容以及所配套的废气、废水、噪声、固废污染防治设施。

2、地理位置及平面布置

(1) 地理位置及周边概况

本项目位于扬州市邗江区方巷镇裔家村周庄组。项目地理位置图详见附图 1，周边环境概况图详见附图 2。

(2) 平面布置

厂区平面图见附图 3。

3、主要建设内容及规模

(1) 项目名称：年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目；

(2) 项目类别与建设性质：改建；

(3) 建设单位：扬州市兴凤建材有限公司；

(4) 建设地点：扬州市邗江区方巷镇裔家村周庄组；

(5) 占地面积：118 亩；

(6) 工作制度：现有员工 40 人。企业实行双班制，每班 12 小时，年工作日 300 天，年工作时数 7200 小时，不提供食宿。

表 2-1 主要建设内容一览表

类别	项目名称	环评设计内容及规模	实际建设内容及规模	
主体工程	生产车间一	破碎车间	长 42 米，宽 36 米	与环评一致
		陈化库	长 66 米，宽 31 米	与环评一致
	生产车间二	成型车间	长 42 米，宽 26 米	与环评一致
		存坯线	长 163.5 米，宽 20.1 米	与环评一致
		焙烧窑、烘干窑	长 163.5 米，宽 19.05 米	与环评一致
		卸砖线	长 163.5 米，宽 20 米	与环评一致
	成品堆场	依托现有，约 7000m ²	与环评一致	
公用工程	供电	区域供电电网供给	与环评一致	
	供水	区域自来水管网供给	与环评一致	
	排水	雨污分流；生活污水经生活污水一体化处理设施预处理后用于周边农田灌溉。雨水收集后进入初期雨水池，经过沉淀作用，上清液回用于喷淋除尘，不外排	雨污分流；生活污水经化粪池处理后委托扬州上林苑农业发展有限公司用于花卉苗木施肥（详见附件 4）。雨水收集后进入初期雨水池，经过沉淀处理，上清液回用于厂区喷淋除尘，不外排	
	供气	LNG 储罐：1 只，总容积	由于周边天然气市政管网并未接	

年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目

		7.5m ³ , 设计压力 0.4mpa	通, 且生产工艺中无需使用天然气, 故 LNG 储罐未建设	
环保工程	废水处理	生活污水	经生活污水一体化处理设施预处理后用于周边农田灌溉。	经化粪池处理后委托扬州上林苑农业发展有限公司用于花卉苗木施肥 (详见附件 4)。
		除尘脱硫废水	循环水池 (4 个, 单个 13.5m ³), 循环使用, 不外排	与环评一致
		冲洗废水、氟化钙脱水	沉淀池 (2 个, 单个 13.5m ³), 沉淀后洒水抑尘, 不外排	与环评一致
	废气处理	破碎粉尘	收集后进入布袋除尘器 (1 个) 处理后经 15 米排气筒排 (1#) 排放 (风量 2 万 m ³ /h)	布袋除尘器由 1 个变成 2 个, 烟囱高度变为 18 米, 其余不变
		干燥、焙烧工序的废气	通过脱硫塔 (直径 6m) +SNCR+塔顶管式除尘除雾器系统处理后, 经 35 米排气筒 (2#) 排放 (风量 15 万 m ³ /h)	通过脱硫塔 (直径 7m) +SNCR+塔顶管式除尘除雾器系统处理后, 经 43 米排气筒 (2#) 排放 (风量 17 万 m ³ /h)
		噪声	基础减振, 距离衰减	与环评一致
	固废	废砖、捕集粉尘、脱硫除尘装置沉渣作为产品原料回用生产; 废布袋、废劳保用品委托厂家回收处置; 生活垃圾由环卫清运; 废润滑油、废润滑油桶、废包装袋、废铅酸蓄电池厂内危废库暂存后交由资质单位处置	与环评一致	
储运工程	原料车间	占地面积 5400m ²	与环评一致	
其他	初期雨水池	100m ³	与环评一致	
	应急池	90m ³	与环评一致	

4、产品方案

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	环评设计能力	年运行时数(h/a)	实际生产能力
1	烧结多孔砖	6800 万标砖/年	7200h	6800 万标砖/年

5、生产设备

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	名称	环评设计数量 (台套)	实际数量 (台套)
1	真空挤出机	2	4
2	码坯机器人	2	2
3	双刀架切坯机	1	2
4	伺服输送系统	2	2
5	搅拌机	2	3
6	细碎对辊机	1	2
7	双辊机	2	0
8	锤式破碎机	1	1
9	无轴滚动筛	2	4
10	箱式给料机	2	0
11	板式给料机	1	2

年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目

12	电子皮带秤	1	5
13	密车	150	150
14	液压步进机	2	2
15	回车牵引机	4	6
16	出口拉车机	2	3
17	液压顶车机	2	6
18	摆渡车	2	2
19	风机	4	14
20	真空泵	1	2
21	空压机	1	2
22	低氮燃烧器	1	1
23	布袋除尘器	1	1
24	脱硫塔+SNCR+塔顶管式除尘除雾器	1	1
25	一体化污水处理设备	1	0
26	打土混粉机	0	2
27	进陈化皮带输送机	0	1
28	槽式皮带输送机	0	28
29	皮带供料箱	0	6
30	移动布料机	0	1
31	液压式多斗挖土机	0	2
32	胶带输送机	0	3
33	码头进料库输送机	0	1
34	可逆胶带输送机	0	3
35	出陈化皮带输送机	0	2
36	布坯机	0	2
37	伺服切条机	0	2
38	链条加长牵引机	0	2
39	摆渡车不带顶推	0	1
40	摆渡车带顶推	0	1
41	精确定位步进机	0	2
42	隧道窑液压顶车机	0	1
43	抱砖机	0	1
44	打包机	0	1
45	码头供电	0	2

6、主要原辅材料

表 2-3 原辅材料消耗表

序号	原辅料名称	成分规格	设计消耗量	实际消耗量
1	建筑渣土	主要成分为优质黄泥土和废砖瓦，黄泥土和废砖瓦的比例大约为 1:1	100000	100000
2	煤渣	一般含水率 12 % 左右，含硫率低于 0.5%	20000	2000
3	煤矸石	含硫率低于 0.5%	30000	30000
4	粉煤灰	碳 46.09%、氢 6.08%、全硫 0.1%、灰分 3.55%	30000	3000
5	氟化钙污泥	/	20000	65000
6	木材	一般主要是农林废弃物（如	0	0.5

年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目

		秸秆、锯末、甘蔗渣、稻糠等)		
	天然气		5.7 万 m ³ /a	0
7	润滑油	矿物油	0.5	0.5
8	尿素	32.5%的高纯尿素和 67.5%的去离子水	127.1	127.1
9	Ca(OH) ₂	Ca(OH) ₂	315.875	315.875

*注：本项目实际生产过程根据客户需求，调整了氟化钙污泥、煤渣、粉煤灰用量比例，但氟化钙污泥、煤渣、粉煤灰总用量不变。

7、水平衡

本项目水平衡见下图：

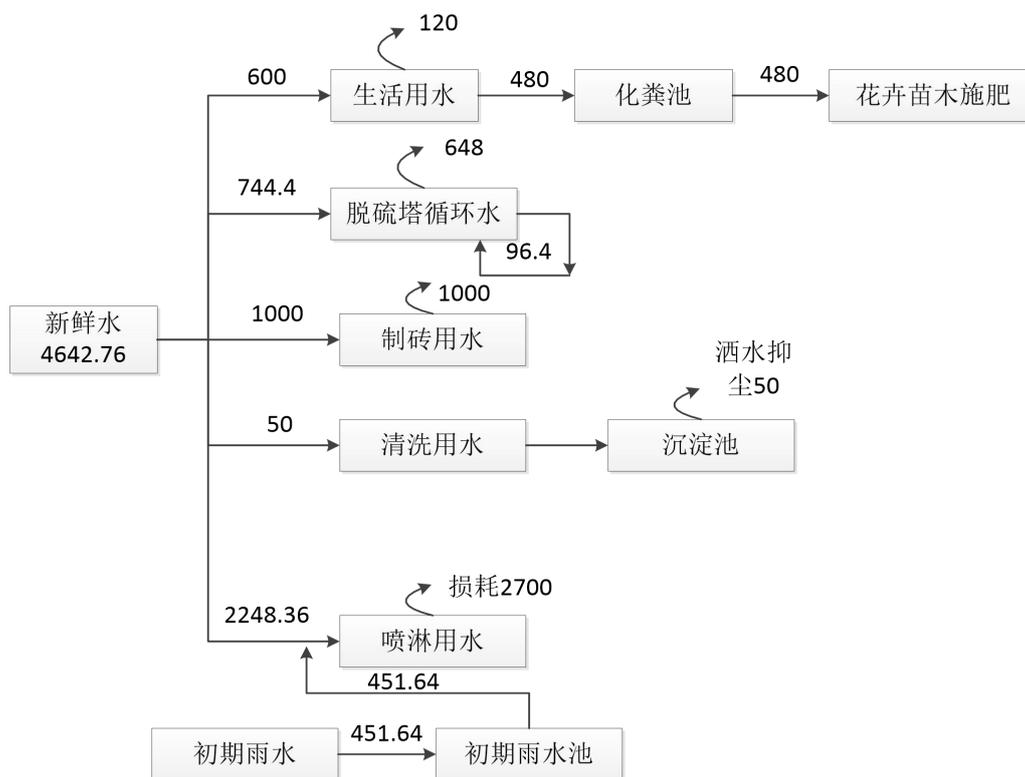
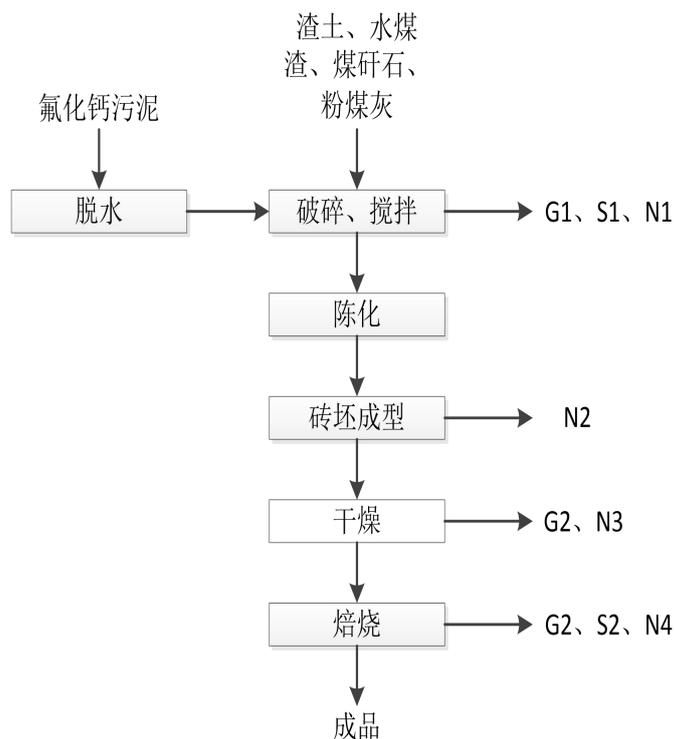


图 2-1 验收期间水平衡图 单位：t/a

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图,标出产污节点）：

本项目的生产工艺流程图如下。



注：S-固废 N-噪声、G-废气

图 2-2 生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 破碎

首先对建筑渣土进行人工筛选，筛出其中的废砖瓦块，将购买的煤渣、煤矸石和筛出的废砖瓦块通过给料机送入破碎机，破碎粒径控制在 2.0mm 左右。破碎过程中产生少量颗粒物粉尘（G1），通过设备自带的集尘装置，经布袋式除尘器处理后通过 18m 排气筒（1#）排放。同时破碎机运行及除尘风机运行时产生噪声 N1。

(2) 脱水

将收购的氟化钙污泥放在炉体旁，通过炉体余热进行烘干脱水，降低氟化钙污泥含水率。

(3) 搅拌

将破碎后的原料通过自动密闭的皮带输送机进入搅拌机，加入建筑渣土、粉煤灰及脱水后的氟化钙污泥一起混合，再按比例另加入 3% 左右的水进行混合搅拌。搅拌机自带筛选功能，可以将建筑渣土中人工未筛选出的部分废砖瓦块筛

出，重新投加至破碎机中进行破碎。

(4) 陈化

经搅拌机加水处理后的物料再通过输送机运送到陈化库，使物料保证 72h 以上的陈化时间，使物料中的水分有足够的时间充分迁移，润湿粉料每一个颗粒，并且进一步提高原料的均匀性，从而改善物料的物理性能，保证成型、干燥和焙烧等工序的技术要求，提高产品的质量。

(5) 砖坯成型

挤出成型采用高挤出压力、高真空度的真空挤出机。挤出的泥条经切条机、切坯机切割成需要规格的砖坯，经砖坯输送机输送到人工码坯处，人工将砖坯码放到窑车上。本工序产生噪声 N2。

(6) 干燥

码好砖的窑车将砖坯送入烘干窑干燥，干燥时间为 24-26h。干燥热源来自隧道窑的烟气余热，采用风机将隧道窑焙烧产生的烟气由管道接入烘干窑。

砖坯通过窑车首先进入干燥室进行干燥。干燥室属生产线热工设备。本次改建项目生产线的干燥室采用双通道小断面（与窑断面相同）逆流式隧道干燥室，坯体的运动方向和热介质的运运方向相反，通过湿坯和干燥介质的热湿交换，将成型好的湿坯脱水干燥达到隧道窑烧成要求，为坯体焙烧作准备。本工序产生噪声 N3，同时产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等废气，由于干燥工序与下述的焙烧工序废气是一同收集处理的，所以本工序和焙烧工序产生的废气统称为 G2。废气 G2 经收集后通过“脱硫塔+SNCR+塔顶管式除尘除雾器”处理达标后由 43m 排气筒（2#）达标排放。

干燥室的系统设置如下：

a、热介质供给系统：该部分由供热风机、各种调节闸板、送热风口、送热风道及各种管道等组成，它提供了干燥坯体所需的热能。热源为焙烧窑产生的高温气体。

b、循环系统：该系统由风机、风管、进出风口组成，位于隧道干燥室的中部，它可以维持坯体在具有一定湿度的环境中干燥，避免坯体在该阶段干燥过快而产生裂纹，起到调节干燥室湿度的作用。

c、排潮系统：干燥室的排潮系统由排潮风机、湿气集气室、排潮口、调节闸

板组成，采用集中顶排潮。

d、密车运转系统。密车的运转由液压顶车机、出口牵引机、摆渡顶车机等组成。它能够保证干燥室按规定的时间进出车，维持干燥制度的稳定性。

(7) 焙烧

干燥后的砖坯随密车进入隧道窑进行焙烧，焙烧隧道窑是一条长的直线型隧道，其两侧和顶部有固定的墙壁及拱顶，底部铺设的轨道上运行密车。由密车、燃烧设备、通风设备和输送设备 4 部分组成。隧道窑烧成周期约 24h，为间断进出料方式。燃烧温度约 850-950℃，焙烧产生的烟气流与坯体的运行方向相反，在焙烧段燃料燃烧生成的烟气反向流经烘干预热带进行烘干。本工序产生噪声 N4，同时产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等废气，由于焙烧工序与上述的干燥工序废气是一同收集处理的，所以本工序和干燥工序产生的废气统称为 G2。废气 G2 经收集后通过“脱硫塔+SNCR+塔顶管式除尘除雾器”处理达标后由 43m 排气筒（2#）达标排放。

隧道窑：

①结构及原理：隧道窑是一条长的直线形隧道，其两侧及顶部有固定的墙壁及拱顶，底部铺设的轨道上运行着密车。燃烧设备设在隧道窑的中部两侧，构成了固定的高温带--烧成带，燃烧产生的高温烟气在隧道窑前端烟囱或引风机的作用下，沿着隧道向窑头方向流动，同时逐步地预热进入窑内的制品，这一段构成了隧道窑的预热带。在隧道窑的窑尾鼓入冷风，冷却隧道窑内后一段的制品，鼓入的冷风流经制品而被加热后，再抽出送入干燥器作为干燥生坯的热源，这一段便构成了隧道窑的冷却带。

在台车上放置装入烧结砖制品的匣钵，连续地由预热带的入口慢慢地推入（常用机械推入），而载有烧成品的台车，就由冷却带的出口渐次被推出来（约 1 小时左右，推出一车）。

②先进性：

a、生产连续化，周期短，产量大，质量高。

b、利用逆流原理工作，因此热利用率高，燃料经济，因为热量的保持和余热的利用都很良好，所以燃料很节省，较倒焰窑可以节省燃料 50-60%左右。

c、烧成时间减短，比较普通大窑由装窑到出空需要 3-5 天，而隧道窑约有 24

小时左右就可以完成。

d、节省劳力。不但烧成时操作简便，而且装窑和出窑的操作都在窑外进行，也很便利，改善了操作人员的劳动条件，减轻了劳动强度。

e、提高质量。预热带、烧成带、冷却带三部分的温度，常常保持一定的范围，容易掌握其烧成规律，因此质量也较好，破损率也少。

f、窑和窑具都耐久。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）：

1、废气

本次验收运营期产生的废气主要为破碎粉尘、干燥及焙烧废气、氨气、硫化氢、原料车间装卸扬尘及原材料储存环节扬尘。

（1）破碎废气

本项目破碎工序会产生少量粉尘，为控制破碎工序粉尘对外排放量，本项目将破碎车间进行封闭处理，采取封闭式作业，同时在破碎机上方安装集气罩，破碎工序粉尘采用布袋除尘处理后通过 18m 排气筒（1#）排放。



布袋除尘+1#排气筒

（2）隧道窑干燥、焙烧废气

本项目隧道窑干燥、焙烧废气通过脱硫塔+SNCR+塔顶管式除尘除雾器系统处理后，经 43 米高排气筒（2#）排放。



脱硫塔+SNCR+塔顶管式除尘除雾器系统+2#排气筒

（3）氨气、硫化氢

年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目

本项目氨气、硫化氢主要来源于氟化钙污泥及 SNCR 系统脱硝工序。

本项目使用的氟化钙污泥基本无恶臭，考虑到炎热天气和特殊情况储存时间较长，本报告仅分析氟化钙污泥储存过程中产生的少量恶臭气体，在厂区内无组织排放。

本项目 SNCR 法是利用尿素进行脱硝的，烧结砖在 850-950℃ 时产生的氮氧化物大部分为 NO，其脱硝反应方程式计为： $2\text{NO}+2\text{CO}(\text{NH}_2)_2+\text{O}_2\rightarrow 4\text{N}_2+2\text{CO}_2+2\text{H}_2\text{O}$ ，但在高温下尿素会和水也会反应生成氨气，方程式为 $\text{CO}(\text{NH}_2)_2+\text{H}_2\text{O}\rightarrow\text{CO}_2+2\text{NH}_3$ ，上式称为氨的逃逸反应。由于 SNCR 系统内氮氧化物常年浓度较高，且大部分生成的水会因为高温直接挥发掉，因此系统内大部分时间是在发生脱硝反应，只有少部分的 $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ 会参与到氨的逃逸反应中。根据设计单位提供的相关信息，本次改建项目使用的 SNCR 系统，脱硝反应维持在 850-950℃，与隧道窑烟气温度持平，且 850-1150℃ 为脱硝反应的最佳温度，在上述情况下，SNCR 系统中只有极少量的 $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ 会参与氨的逃逸反应中，在厂区内无组织排放。

(4) 原料车间装卸扬尘

原料在装卸、转移过程中产生一定量的粉尘，经原料车间和室外堆场设置的高效喷淋除尘装置和人工洒水降尘后无组织排放。

(5) 原材料储存环节扬尘

原材料储存过程中会因为外力因素产生部分扬尘，本项目物料均堆放于物料仓库内，配套相关设备并规范人员管理，每日对物料储存仓库进行巡查检验，定时进行喷淋，最终因外力产生的扬尘较少，车间内无组织排放。

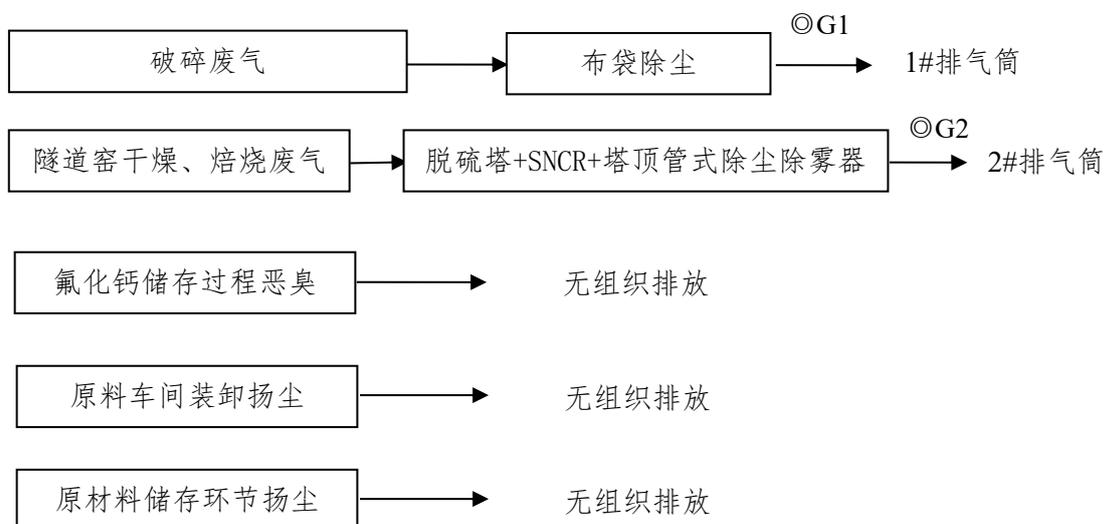


图 3-1 废气处理流程图

2、废水

本项目场区实施了“雨污分流”排水体系，生活污水经化粪池处理后委托扬州上林苑农业发展有限公司用于花卉苗木施肥（详见附件4）。雨水收集后进入初期雨水池，经过沉淀处理，上清液回用于厂区喷淋除尘，不外排。新增的氟化钙脱水、清洗水及脱硫塔循环排水收集后回用于生产工段，不外排。

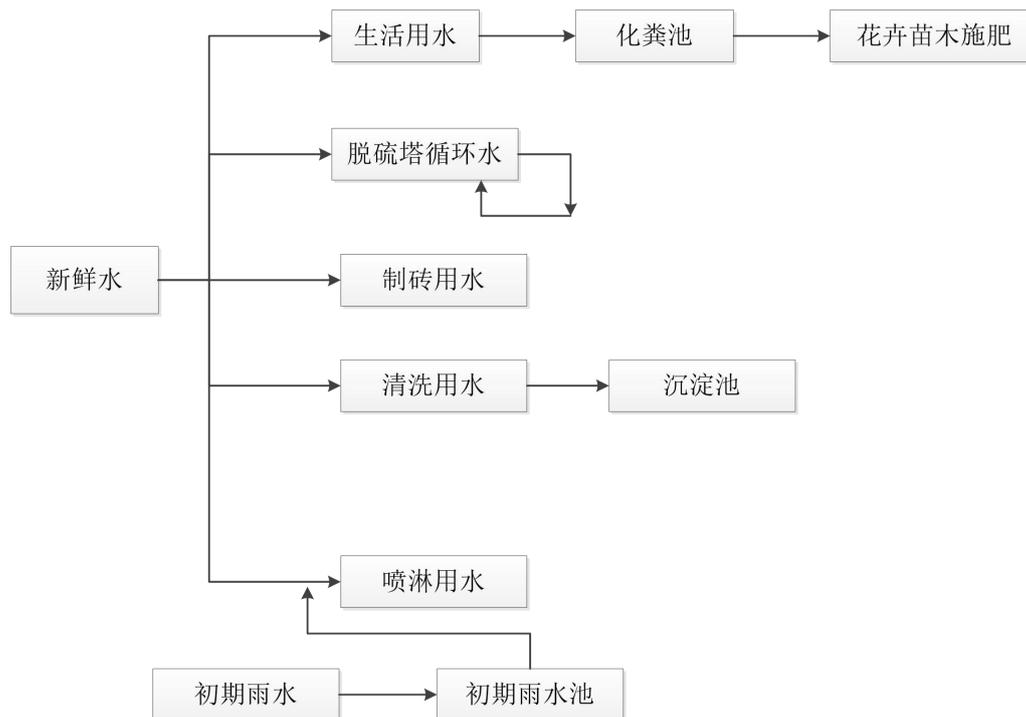


图 3-4 废水处理流程及监测点位图（W1 为监测点位）

3、噪声

本项目噪声主要来源于营运过程产生的设备噪声。项目从合理布局、技术防治、管理措施等三方面采取了有效防噪措施。

针对本项目的噪声源特点，项目采取如下措施：

- （1）重视设备选型，应尽量选择低噪声设备，配备必要的噪声治理设施；
- （2）合理规划布局，高噪声设备应远离厂界及声环境敏感保护目标。
- （3）加强噪声防治管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，防止设备故障形成噪声。

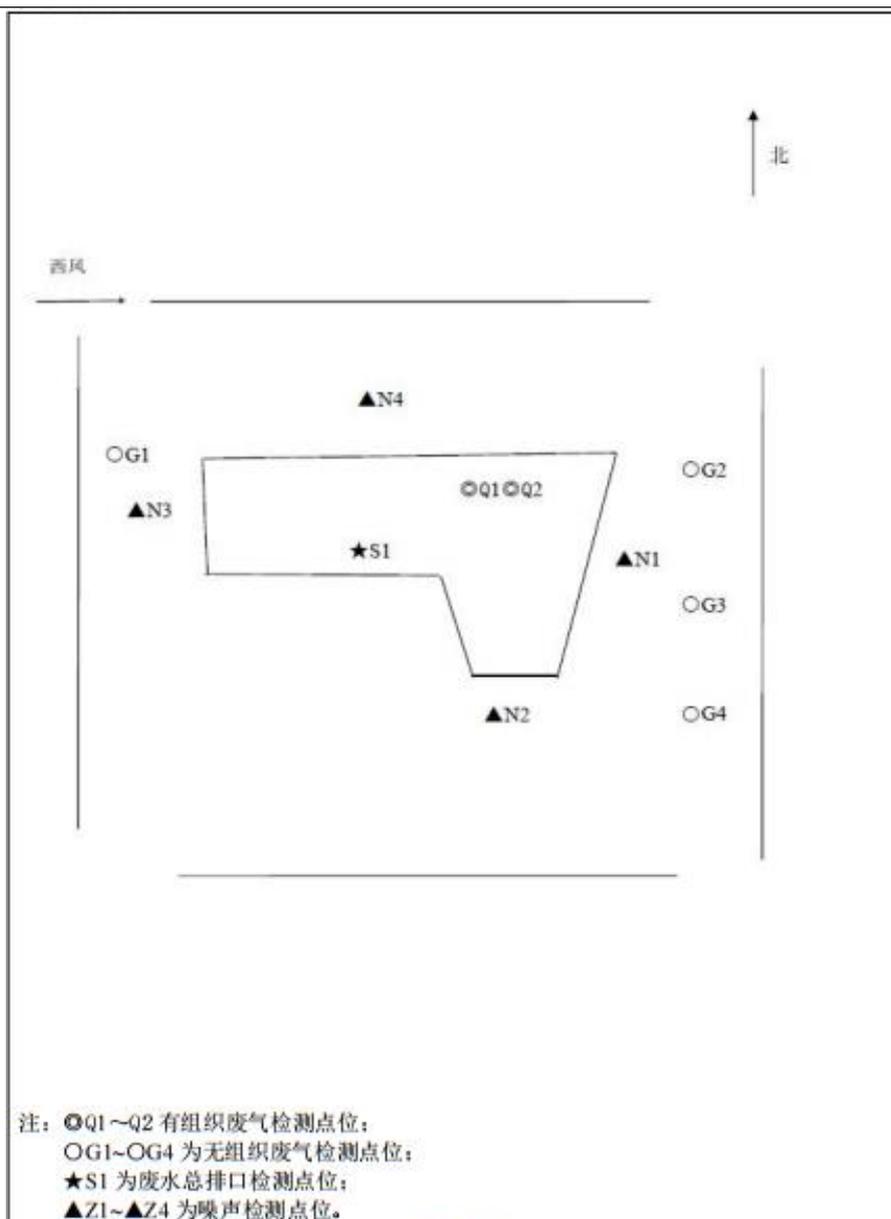


图 3-7 废水、废气、噪声监测点位图

4、固废

本项目产生的固废主要为生活垃圾、一般工业固废及危险固废。

生活垃圾由环卫部门清运。

一般工业固废包括捕集粉尘、脱硫除尘装置沉渣、废砖作为产品原料回用生产，废布袋、废劳保用品收集后委托厂家回收处置。生活污水处理设施由于未建，故无污泥产生。

危险固废包括废润滑油、废润滑油桶、废包装袋及废铅酸蓄电池，厂内危废库暂存后委托扬州启越环保科技有限公司处理处置。

年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目

项目固废产生及处置情况详见下表：

表 3-1 验收期间项目固废产生及处置情况一览表

类别	名称	危废类别及代码	环评预估量 t/a	实际产生量 t/a	处置措施	
					环评	实际
一般固废	捕集粉尘	/	11.808	11.808	作为产品原料回用生产	作为产品原料回用生产
	脱硫除尘装置沉渣	/	1069.4	1069.4		
	废砖	/	2.304	2.304		
	废布袋	/	0.01	0.01	由厂家回收	由厂家回收
	废劳保用品	/	0.5	0.5		
	生活污水处理设施污泥	/	0.32	0		
危险固废	废润滑油	HW08 900-217-08	0.5	0.5	委托资质单位处置	委托扬州启越环保科技有限公司处置
	废润滑油桶	HW08 900-249-08	0.06	0.06		
	废包装袋	HW49 900-041-49	1.768	1.768		
	废铅酸蓄电池	900-052-31	1.5t/2a	1.5t/2a		
生活垃圾	生活垃圾	/	11.25	11.25	环卫清运	环卫清运

5、环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资概算 8000 万元，其中环保投资总概算 180 万，占投资总概算的 0.95%；实际总投资 8000 万元，其中环保投资 689.5 万元，占总投资的 8.6%。

实际环保投资及“三同时”落实情况见下表：

表 3-2 全厂实际环保投资及“三同时”落实情况

类别	污染源	污染物	环评规划治理措施	实际治理措施	实际投资 (万元)
废气	破碎工序	颗粒物	收集后进入布袋除尘器处理后经 15 米排气筒排 (1#) 放 (风量 2 万 m ³ /h)	收集后进入布袋除尘器处理后经 18 米排气筒排 (1#) 放 (风量 2 万 m ³ /h)	55
	干燥、焙烧工序	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	通过脱硫塔 (直径 6m) +SNCR+塔顶管式除尘除雾器系统处理后，经 35 米排气筒 (2#) 排放 (风量 15 万 m ³ /h)	通过脱硫塔 (直径 6m) +SNCR+塔顶管式除尘除雾器系统处理后，经 43 米排气筒 (2#) 排放 (风量 17 万 m ³ /h)	345
废水	生活污水	COD、SS、BOD ₅	经生活污水一体化处理设施预处理后用于周边农田灌溉。	生活污水经化粪池处理后委托扬州上林苑农业发展有限公司用于花卉苗木施肥 (详见附件 4)。	50
噪声	机械设备	噪声	白天生产并在厂房中生产	白天生产并在厂房中生产	35
固废	职工生活	生活垃圾	环卫清运	环卫清运	170
	生产过	一般工业	回用于生产、厂家回	回用于生产、厂家回	

年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目

	程	固废	收	收	
		危险固废	危废库暂存后委托资质单位处理处置	危废库暂存后委托扬州启越环保科技有限公司处理处置	
环境管理 (机构、监测能力)	针对项目制定相关环保管理体系、制定监测计划，由专人进行厂内环保设施的运行、管理和维护，监测委托有资质单位			2#排气筒已安装在线监控，由专人进行厂内环保设施的运行、管理和维护，监测委托有资质单位	14.5
清污分流、排污口规范化设置		雨污分流		雨污分流	20

表四

建设项目环境影响报告表主要结论、审批部门审批决定、项目变动情况:

1、建设项目环境影响报告表主要结论

①废水：雨污分流，生活污水经生活污水一体化处理设施预处理后用于周边农田灌溉。雨水收集后进入初期雨水池，经过沉淀作用，上清液回用于喷淋除尘，不外排。

②废气：破碎粉尘采用布袋除尘处理后通过 15m 排气筒（1#）排放；隧道窑干燥、焙烧废气通过脱硫塔+SNCR+塔顶管式除尘除雾器系统处理后，经 35 米高排气筒（2#）排放；氨气、硫化氢在厂区内无组织排放；原料车间装卸扬尘厂区内无组织排放；原材料储存环节扬尘厂区内无组织排放。

③噪声：通过合理布局，选用低噪声设备，风机进行隔声降噪处理，以保证厂区内噪声达标排放。

④固体废物：废砖、捕集粉尘、脱硫除尘装置沉渣作为产品原料回用生产；废布袋、废劳保用品委托厂家回收处置；生活垃圾由环卫清运；废润滑油、废润滑油桶、废包装袋、废铅酸蓄电池厂内危废库暂存后交由资质单位处置。

2、审批部门审批决定

扬州市兴凤建材有限公司年产 1.2 亿块新型保温烧结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批复详见附件 1。

审批意见落实情况详见下表。

表 4-1 环评审批意见落实情况表

序号	环评批复要求	落实情况
1	按照“雨污分流”原则规划建设内部排水管网。本项目生活污水经生活污水一体化处理设施处理后，由周边农户运输用于农田灌溉。排放执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表 1 中的旱作标准。	已落实，本项目实行雨污分流制，生活污水经化粪池处理后委托扬州上林苑农业发展有限公司用于花卉苗木施肥（详见附件 4），不外排。
2	认真落实《报告表》提出的废气治理措施，加强工艺废气的收集和处理，减少无组织废气排放。本次改建项目生产过程中的干燥及焙烧废气排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及修改单中表 2、表 3 的相关标准限值；原料装卸及生产过程中的原料破碎废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、表 3 的相关	已落实，本项目收集后进入布袋除尘器处理后经 18 米排气筒排（1#）排放，干燥及焙烧废气通过脱硫塔（直径 7m）+SNCR+塔顶管式除尘除雾器系统处理后，经 43 米排气筒（2#）排放，验收监测期间，干燥及焙烧废气排放满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》

年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废物生产线技术改造项目

	标准限值；氟化钙污泥在储存过程中散逸出的废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准与表 2 中相关标准限值。	（GB29620-2013）限值；原料装卸及生产过程中的原料破碎废气满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值；氟化钙污泥在储存过程中散逸出的废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）限值。
3	合理规划布局，对各类声源设备产生的噪声采取切实有效的屏蔽隔声措施，确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准。	已落实，采用低噪声型设备并合理布置，采取减振、隔声降噪措施。验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类要求。
4	按照“减量化、资源化、无害化”的原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物应按规定委托具备危险废物处置资质的单位处置，并按规定办理危险废物转移手续。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改清单和相关管理要求，防止产生二次污染。	已落实，废砖、捕集粉尘、脱硫除尘装置沉渣作为产品原料回用生产；废布袋、废劳保用品委托厂家回收处置；生活垃圾由环卫清运；废润滑油、废润滑油桶、废包装袋、废铅酸蓄电池厂内危废库暂存后交由扬州启越环保科技有限公司处置。
5	加强环境风险防控工作，编制突发环境事件应急预案，强化应急培训和演练，保障环境安全。	已落实，目前突发环境事件应急预案已在编制中，公司已对员工进行应急培训和演练。
6	切实落实《报告表》提出的环境管理和环境监测计划。	已落实，已根据《报告表》要求建立环境管理体系，并进行例行监测
7	本项目以生产车间一、原料车间为边界分别设置 50m 卫生防护距离，目前该范围内无居民点等敏感目标，卫生防护距离内不得新建居民点、学校、医院等环境敏感目标。	已落实，本公司生产车间一、原料车间边界 50m 范围内无居民点、学校、医院等环境敏感目标。
8	按照“以新带老”原则，企业在经营中应加强环境管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。	已落实，企业在经营中已加强环境管理，确保各项污染物长期稳定达标排放

3、项目变动情况

表 4-2 建设项目变动情况一览表

序号	项目	环评及规划情况	实际建设情况
1	废水处理设施	生活污水经生活污水一体化处理设施预处理后用于周边农田灌溉。	生活污水经化粪池处理后委托扬州上林苑农业发展有限公司用于花卉苗木施肥（详见附件 4），不外排
2	废气处理设施	①2#排气筒风量为 15 万 m ³ /h，排气筒高度为 35m； ②脱硫塔直径为 6m； ③破碎粉尘由 1 台布袋除尘器处理后通过 15m 高 1#排气筒排放。	①2#排气筒风量为 17 万 m ³ /h，排气筒高度增至 43m； ②脱硫塔直径为 7m； ③破碎粉尘由 2 台布袋除尘器处理后通过 18m 高 1#排气筒排放。
3	生产设备	由真空挤出机、码坯机器人、双刀架切坯机、伺服输送系统、搅拌机、细碎对辊机、双辊机等设备组成。	新增打土混粉机、进陈化皮带输送机、槽式皮带输送机、皮带供料箱、移动布料机、胶带输送机、布坯机、伺服切条机等设备

年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目

表 4-3 建设项目是否构成重大变动核查表

类别	环办环评函（2020）688 号文规定	实际变动情况	是否属重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	未发生变化。	否
规模	①生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。②生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。③位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	①生产能力未增加；②生产、处置或储存能力未增加；③生产、处置或储存能力未增加，未导致污染物排放量增加。	否
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	未重新选址；平面布置未调整，未导致环境保护距离范围变化，未新增敏感点。	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：①新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；②位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；③废水第一类污染物排放量增加的；④其他污染物排放量增加 10%及以上的。物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不新增污染物种类及排放量。	否
环境保护措施	①废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 ②新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 ③新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。 ④噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 ⑤固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 ⑥事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	①生活污水经化粪池处理后委托扬州上林苑农业发展有限公司用于花卉苗木施肥（详见附件 4）。未新增废水排放。②未新增废水直接排放口。③未新增废气主要排放口④噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化。⑤固体废物利用处置方式未发生变化。⑥事故废水暂存能力或拦截设施未变化。	否

4、项目变动结论

对照环评报告表及批复内容，本项目在实际建设过程中，发生以下变动：

1、生产设备变动。新增了打土混粉机、进陈化皮带输送机、槽式皮带输送机、皮带供料箱、移动布料机、胶带输送机、布坯机、伺服切条机等生产设备；窑体初次点火使用木材引燃，脱硫塔直径由 6m 变为 7m，烟囱高度由 35m 变为 43m，风量由 15 万 m³/h 变为 17 万 m³/h。

2、污染防治措施变动。破碎粉尘由一个布袋加强为二个布袋除尘器。

以上变动，没有造成产能变化，其污染排放达标，影响程度没有超过原环评预测情况，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）辨识，以上变动未造成污染物排放种类和排放总量的增加，不属于“重大变动”。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析及主要仪器设备

表 5-1 监测分析方法一览表

检测类别	检测项目	检测方法
废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017
	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/T67-2001
	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ1263-2022
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法
	氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
废水	pH	HJ1147-2020 玻璃电极法
	COD	HJ 828-2017 重铬酸盐法
	五日生化需氧量	水质五日生化需氧量（BOD5）的测定稀释与接种法 HJ 505-2009
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB 11901-89
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

表 5-2 主要仪器设备一览表

仪器名称	仪器型号	编号
电子天平	QUINTIX125D-1CN	HRJH/YQ-A031
全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	HRJH/YQ-C455
离子计	PXSJ-226	HRJH/YQ-B018
紫外可见分光光度计	UV752	HRJH/YQ-A048
紫外可见分光光度计	UV-3200	HRJH/YQ-A045
笔试酸度计	PH-100	HRJH/YQ-C323
酸式滴定管	/	HRJH-WS001
溶解氧测定仪	JPSJ-605	HRJH/YQ-B132
分析天平	LE104E/02	HRJH/YQ-A046
声级计	AWA5688	HRJH/YQ-C446
声校准器	AWA6022A	HRJH/YQ-C445

2、人员资质

参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗；验收监测报告的项目负责人、编写人、现场监测负责人持有环保部或中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收监测技术培训合格证。

3、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求执行。每批样品标准曲线做中间点校核值，现场加采 10%平行样、10%

空白，分析室增加做 10%平行样、10%样品加标回收率。

4、废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70%之间。对采样仪器的流量计定期进行校准。每批样品标准曲线做中间点校核值，排放废气加采 10%的平行样、10%全程序空白，分析室增加做 10%平行样、10%样品加标回收率。

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器经检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差均小于 0.5dB，测量结果有效。

表六

验收监测内容:

本次验收监测期间，废气、废水、噪声监测点位、项目、频次详见下表:

表 6-1 验收监测内容一览表

污染种类	监测点位	监测项目	监测频次
废气	1#排气筒出口	颗粒物	2 天, 3 次/天
	2#排气筒出口	氟化物、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	2 天, 3 次/天
	厂界	颗粒物、NH ₃ 、H ₂ S	2 天, 3 次/天
废水	化粪池出口	pH、COD、SS、BOD ₅	2 天, 4 次/天
噪声	厂界四周	连续等效 (A) 声级	昼间夜间各 1 次, 共 2 天

表七

验收监测期间生产工况记录:

2023 年 9 月 11 日-12 日, 江苏华睿巨辉环境检测有限公司对扬州市兴凤建材有限公司年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目进行了验收监测。验收监测期间, 该项目运行正常, 各项环保治理设施均处于运行状态。根据现场核查及该公司提供的资料, 验收监测期间该项目正常生产, 满足竣工验收监测工况条件的要求。

表 7-1 企业验收监测期间生产负荷

产品名称	设计年产能	运营时间 (d)	设计日产能	监测日期	监测期间日产能	产能负荷 (%)
烧结多孔砖	6800 万标砖	300	22.67 万标砖	2023.9.11	18 万标砖	80
				2023.9.12	18 万标砖	80

验收监测结果:

1、废气验收监测结果

(1) 有组织废气验收监测结果

表 7-2 有组织监测结果一览表

监测点位	监测项目		监测日期	监测结果			标准	高度 (m)
				1	2	3		
1#排气筒出口	颗粒物	折算浓度	9.11	1.4	2.8	1.6	20	18
		排放速率		1.9×10^{-2}	3.27×10^{-2}	2.1×10^{-2}	/	
	折算浓度	9.12	2.5	2.3	2.3	20		
	排放速率		3.29×10^{-2}	3.13×10^{-2}	3.05×10^{-2}	/		
2#排气筒出口	氟化物	折算浓度	9.11	0.11	0.13	0.08	3	43
		排放速率		1.93×10^{-2}	2.35×10^{-2}	1.42×10^{-2}	/	
		折算浓度	9.12	0.16	0.15	0.09	3	
		排放速率		2.91×10^{-2}	2.62×10^{-2}	1.71×10^{-2}	/	
	低浓度颗粒物	折算浓度	9.11	2.4	2.2	3.0	30	
		排放速率		0.428	0.378	0.514	/	
		折算浓度	9.12	2.7	2.9	2.8	30	
		排放速率		0.476	0.492	0.475	/	
	二氧化硫	折算浓度	9.11	11	9	12	150	
		排放速率		1.96	1.55	2.06	/	
		折算浓度	9.12	11.8	10.9	11.2	150	
		排放速率		2.11	1.88	1.92	/	
	氮氧化物	折算浓度	9.11	20	19	22	200	
		排放速率		3.56	3.27	3.77	/	
		折算浓度	9.12	22.9	23.8	21.8	200	
		排放速率		4.1	4.1	3.73	/	

注: 上表中排放浓度单位为 mg/m^3 (标态), 排放速率单位为 kg/h 。

(2) 无组织废气验收监测结果

表 7-3 无组织废气监测结果一览表

监测因子	监测日期	监测频次	上风向 (G1)	下风向 (G2)	下风向 (G3)	下风向 (G4)	浓度限值
总悬浮颗粒物	9.11	第一次	0.22	0.338	0.475	0.472	0.5
		第二次	0.247	0.477	0.46	0.433	0.5
		第三次	0.225	0.432	0.357	0.470	0.5
	9.12	第一次	0.232	0.365	0.335	0.485	0.5
		第二次	0.241	0.387	0.367	0.432	0.5
		第三次	0.255	0.462	0.415	0.466	0.5
氨	9.11	第一次	0.04	0.05	0.07	0.08	1.5
		第二次	0.03	0.05	0.07	0.07	1.5
		第三次	0.04	0.06	0.06	0.09	1.5
	9.12	第一次	0.02	0.04	0.08	0.09	1.5
		第二次	0.02	0.05	0.08	0.10	1.5
		第三次	0.03	0.05	0.08	0.08	1.5
硫化氢	9.11	第一次	0.003	0.004	0.006	0.008	0.06
		第二次	0.003	0.005	0.005	0.008	0.06
		第三次	0.004	0.006	0.007	0.007	0.06
	9.12	第一次	0.004	0.006	0.005	0.009	0.06
		第二次	0.004	0.004	0.005	0.007	0.06
		第三次	0.004	0.005	0.008	0.006	0.06

注：上表中颗粒物浓度单位为 mg/m³。

2、废水验收监测结果

表 7-4 废水总排口监测结果表

采样日期	检测项目	单位	检测结果 (“ND”表示未检出)				平均值或范围	排放标准
2023.9.11	pH	无量纲	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	/
	COD	mg/L	33	37	38	38	37	/
	SS	mg/L	8	7	5	6	7	/
	BOD ₅	mg/L	4.12	4.16	4.26	4.11	4.16	/
2023.9.12	pH	无量纲	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	/
	COD	mg/L	36	36	36	37	36	/
	SS	mg/L	8	9	6	6	7	/
	BOD ₅	mg/L	4.28	4.28	4.27	4.26	4.27	/

3、噪声验收监测结果

表 7-5 噪声验收监测结果 单位：dB (A)

监测点位置	检测结果				标准值	
	2023.09.11		2023.09.12		昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间		
东厂界外 1 米 N1	54.6	44.5	54.5	43.9	55	45
南厂界外 1 米 N2	54.1	44.0	54.2	43.8	55	45
西厂界外 1 米 N3	54.7	43.8	53.3	44.3	55	45
北厂界外 1 米 N4	53.9	43.5	53.5	44.6	55	45
评价结果	达标	达标	达标	达标	/	/

4、污染物排放总量核算

表 7-6 本项目废气污染物排放总量情况

污染物名称	颗粒物		SO ₂	NO _x
	1#排气筒	2#排气筒		
实测速率(kg/h)	2.79×10 ⁻²	0.46	1.91	3.76
年排放时间(h)	7200	7200	7200	7200
年排放量(t/a)	3.51		13.75	27.07
批复核定全厂总量(t/a)	3.887		14	45.775
总量达标情况	达标		达标	达标

表八

验收监测结论:

1、验收监测结果

验收监测期间，扬州市兴凤建材有限公司年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目验收中各项环保治理设施均处于运行状态，状态良好，满足竣工验收监测工况条件的要求。验收监测结果如下：

(1) 废气

验收结果表明，验收监测期间：本项目生产过程中的干燥及焙烧废气排放满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及修改单中表 2、表 3 的相关标准限值；原料装卸及生产过程中的原料破碎废气满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1、表 3 的相关标准限值；氟化钙污泥在储存过程中散逸出的废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准与表 2 中相关标准限值。

(2) 废水

本项目场区实施了“雨污分流”排水体系，生活污水经化粪池处理后委托扬州上林苑农业发展有限公司用于花卉苗木施肥（详见附件 4）。雨水收集后进入初期雨水池，经过沉淀处理，上清液回用于厂区喷淋除尘，不外排。新增的氟化钙脱水、清洗水及脱硫塔循环排水收集后回用于生产工段，不外排。

(3) 噪声

监测结果表明，验收监测期间：本项目四侧厂界测点噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准。

(4) 固废

生活垃圾由环卫部门清运。

一般工业固废包括捕集粉尘、脱硫除尘装置沉渣、废砖作为产品原料回用生产，废布袋、废劳保用品收集后委托厂家回收处置。生活污水处理设施由于未建，故无污泥产生。

危险固废包括废润滑油、废润滑油桶、废包装袋及废铅酸蓄电池，厂内危废库暂存后委托扬州启越环保科技有限公司处理处置。

2、总量控制情况

验收期间，本项目污染物排放符合项目环评及批复中的总量控制指标。

3、环境保护设施落实情况

本项目从立项、环境影响评价、环境影响评价审批、工程设计、施工期间各项环保审批手续及有关档案资料齐全，环评及初步设计中要求建设的环保设施和运行情况以及要求采取的环保措施基本落实到位。建设单位已将环保工作纳入日常管理全面工作中。定期检查环保工作，接受环保部门的监督指导。

4、验收结论

扬州市兴凤建材有限公司年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目各项污染物指标均符合排放标准要求，环评文件及环评批复中的各项要求已落实，各类环保治理设施运行正常。该项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所述的九种不合格情形，据此，扬州市兴凤建材有限公司年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目竣工环境保护验收合格。

5、要求与建议

- (1) 加强各项环保设施的维护与管理，确保各污染物继续稳定达标排放；
- (2) 各类固废收集、存放及转移应制度化管理。
- (3) 按规范开展自行监测，落实建设项目信息公开相关要求。

年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目
 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：扬州市兴凤建材有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目				项目代码	2105-321003-07-02-850635		建设地点	扬州市邗江区方巷镇裔家村周庄组			
	行业类别（分类管理名录）	四十七—103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用； 二十七—56 砖瓦、石材等建筑材料制造				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/> 迁建		项目厂区中心经度/纬度	/			
	设计生产能力	6800 万标砖/年				实际生产量	6800 万标砖/年		环评单位	江苏宝海环境服务有限公司			
	环评文件审批机关	扬州市生态环境局				审批文号	扬环审批【2022】05-06号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2022 年 2 月				竣工日期	2023 年 7 月		排污许可证申领时间	2019 年 12 月 2 日			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	913210037487491423001Q			
	验收单位	扬州市兴凤建材有限公司				环保设施监测单位	江苏华睿巨辉环境检测有限公司		验收监测时工况	80%			
	投资总概算（万元）	8000				环保投资总概算（万元）	180		所占比例（%）	0.95			
	实际总投资（万元）	8000				实际环保投资（万元）	689.5		所占比例（%）	8.6			
	废水治理（万元）	50	废气治理（万元）	400	噪声治理（万元）	35	固体废物治理（万元）	170	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	34.5	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	7200 小时				
运营单位	扬州市兴凤建材有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		913210037487491423	验收监测时间	2023 年 9 月 11~12 日				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	颗粒物						3.51	3.887		3.51			
	SO ₂						13.75	14		13.75			
	NO _x						27.07	45.775		27.07			

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目



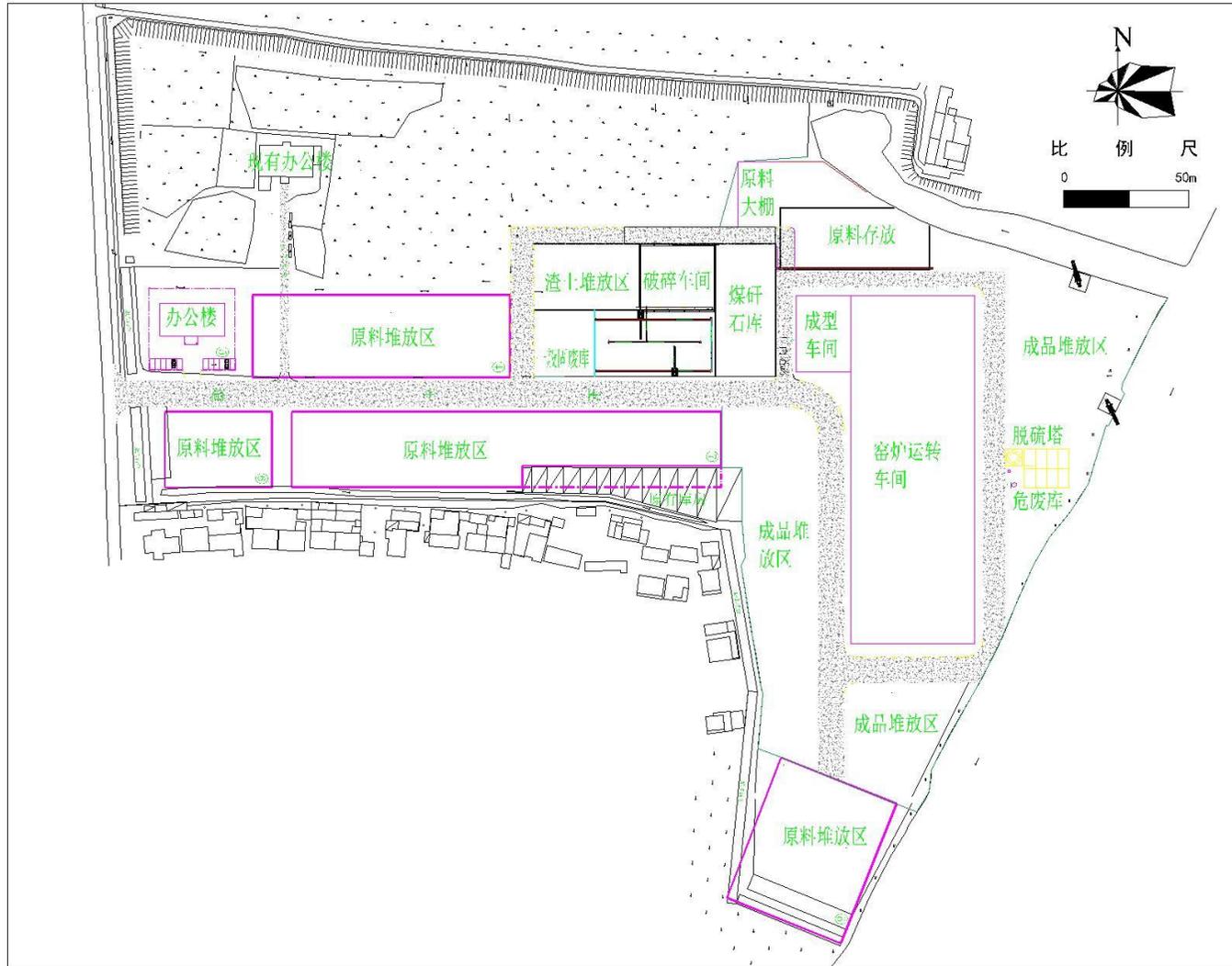
附图 1—项目地理位置图

年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目



附图 2—项目周边概况图

年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目



附图 3—项目厂区平面布置图

扬州市生态环境局文件

扬环审批（2022）05-06号

项目代码：2105-321003-07-02-850635

关于扬州市兴凤建材有限公司年产1.2亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线改造项目环境影响报告表的批复

扬州市兴凤建材有限公司：

你公司报送的由江苏宝海环境服务有限公司编制的《扬州市兴凤建材有限公司年产1.2亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）、扬州美境环保科技有限公司对《报告表》的技术评估报告等材料均已收悉。我局依照《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规的规定进行了审查，意见如下：

一、你公司拟投资8000万元（环保投资180万元），在位于扬州市邗江区方巷镇裔家村周庄组的现有厂区内，利用现有118亩土地，采用隧道窑生产线等先进工艺技术，对现有项目烧结多孔砖轮窑生产线进行技术改造。项目建成后，可形成年产1.2亿块新型保温烧结砖（折标砖6800万块）的生产能力，并协同处置固体废弃物。《报告表》认为在全面落实各项环保措施的前提下，污染物能够做到达标排放，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性，我局原则同意《报告表》评价结论和技术评估意见。

二、在项目实施过程中，你公司应认真落实《报告表》提出的各项环保要求，并重视做好以下工作：

1、按照“雨污分流”的原则规划建设内部排水管网。本项目生活污水经生活污水一体化处理设施处理后，由周边农户运输用于农田灌溉。排放执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)表 1 中的旱作标准。

2、认真落实《报告表》提出的废气治理措施，加强工艺废气的收集和处理，减少无组织废气排放。本次改建项目生产过程中的干燥及焙烧废气排放执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)及修改单中表 2、表 3 的相关标准限值；原料装卸及生产过程中的原料破碎废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1、表 3 的相关标准限值；氟化钙污泥在储存过程中散逸出的废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级标准与表 2 中相关标准限值。

3、合理规划布局，对各类声源设备产生的噪声采取切实有效的屏蔽隔声措施，确保厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1 类标准。

4、按“资源化、减量化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物应按规定委托具备危险废物处置资质的单位处置，并按规定办理危险废物转移手续。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单和相关管理要求，防止产生二次污染。

5、加强环境风险防控工作，编制突发环境事件应急预案，强化应急培训和演练，保障环境安全。

6、切实落实《报告表》提出的环境管理和环境监测计划。

7、本项目以生产车间一、原料车间为边界分别设置 50m 卫生

防护距离，目前该范围内无居民点等敏感目标，卫生防护距离内不得新建居民点、学校、医院等环境敏感目标。

8、按照“以新带老”的原则，企业在经营中应加强环境管理，确保各项污染物长期稳定达标排放。

三、本项目污染物申请排放总量核定为：

1、固体废物：全部安全综合处置。

四、项目环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，项目建成后须按规定办理环保设施竣工验收手续，并依法依规做好环境信息公开工作；邗江生态环境综合行政执法大队负责该项目现场监督管理。

五、本项目试生产前必须落实危废处置单位，在发生实际排污行为之前，必须按照《排污许可管理条例》的规定申领排污许可证或者排污登记，不得无证排污或不按证排污。

六、本项目建设、运行依法需要其他行政许可的，你单位应按规定及时办理并取得其他行政许可。

七、本批复下达后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批建设项目环评文件。本环评文件自批准之日超过五年，方决定项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

八、依法履行环境保护的各项责任和义务。

九、你公司应按应急管理部门的相关规定和管理要求，开展安全风险辨识、切实采取安全生产防范措施并办理相关手续。

扬州市生态环境局
2022年1月24日



抄送：扬州市邗江区应急管理局

年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目
附件 2—营业执照

编号 321027000201805090283



营 业 执 照

(副 本)

统一社会信用代码 913210037487491423 (1/1)

名 称	扬州市兴凤建材有限公司
类 型	有限责任公司
住 所	方巷镇裔家村
法定代表人	祁美珍
注册 资 本	150万元整
成 立 日 期	2003年05月16日
营 业 期 限	2003年05月16日至2028年05月15日
经 营 范 围	烧结多孔砖制造、加工；建筑材料销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关



每年1月1日至6月30日，登录：
www.yzgsj.gov.cn报送年度报告。

2018年 05月 09日

信用信息公示系统网址：www.jsgsj.gov.cn:58888/province

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目
附件 3—危废处置协议

扬州启越环保科技有限公司

编号: QYHB-WF

危险废物委托处置合同

甲方: 扬州市兴凤建材有限公司

乙方: 扬州启越环保科技有限公司

签约地点: 扬州

签约时间: 2023 年 9 月



危险废物处置合同

甲方: 扬州市兴风建材有限公司

乙方: 扬州启越环保科技有限公司

为更好地贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物经营许可证条例》、《危险废物转移联单管理办法》、《中华人民共和国合同法》及其它有关法规的规定, 甲、乙双方经友好协商, 在遵守国家法律、法规的前提下, 自愿订立本合同。

一、合同内容

1.1 本合同项下甲方委托乙方处置的危险废物是甲方收集的【危险废物】(以下简称“废物”), 乙方依据国家有关法律法规和相关技术规范进行安全处置, 乙方根据甲方所提供的废物物料信息, 结合物料分析, 制定相关的处置方案。

1.2 甲方须保证提供给乙方的危废与样品一致并不出现以下异常情况: 品种未列入本合同的、废物含有易爆物质及放射性物质的、含多氯联苯和因加温或物理、化学反应产生剧毒气体等物质的。

1.3 甲方确保所提供包装容器的完好及外表整洁性, 废物标签及信息内容的完整性。出现不合格的包装容器、无废物标签或标签内容不正确时, 乙方有权拒绝转移清运并不承担任何违约责任。如甲方需要回收包装物, 则应当告知乙方并在卸车后自行进行回收。除甲方提前告知且经乙方同意外, 乙方不负责保管包装物。

1.4 乙方承担废物的运输, 如因甲方原因不能清运废物时, 乙方有权空车返回, 甲方须承担由此产生的全部人员与车辆费用。

1.5 乙方按国家环境保护要求对接收废物进行处置, 三废排放达到国家环境保护排放标准, 乙方可随时到甲方现场自行抽检甲方委托处置之废物, 若出现废物有害成分高于约定标准的, 乙方应书面通知甲方相关情况, 由甲方负责限期整改, 如果甲方对乙方化验的结果有异议, 则在甲、乙双方均在场之情形下, 共同委托第三方资质检测机构对甲方待提取废物进行取样检测, 并以该检测机构的检测结果为准, 检测费由甲方承担。

1.6 乙方须有环境部门颁发的有效资质证书并将相关证书复印件提供给甲方备案。

二、处置废物的名称、编号、数量、处置方式及价格

编号	废物名称	废物代码	数量 (吨/ 年)	形态	包装规格	处置费用
1	废润滑油桶	900-249-08	实际量	固态		3000元/吨。 甲方支付。
2	废润滑油	900-214-08	实际量	固态		
3	废包装袋	900-041-49	实际量	固态		
4	废铅酸蓄电池	900-052-31	实际量	液态		

2.1 废物转移确认: 由甲方会同乙方人员签收, 最终依据为五联单/环保网上转移电子联单。

三、费用及结算方式

3.1 合同签订时甲方需向乙方缴纳 / 元的履约保证金, 该保证金在完成合同约定量高于 80% 时, 可退还或用于抵扣相关处置费用; 如处置总量低于合同量的 80% 时, 该保证金不予以退回。同时甲方并按合同支付处置费总额 20% 的违约金给乙方, 甲方不得提出异议。

3.2 本合同下的废物处置费按批次结算, 实物转移后的 30 个工作日内双方核对数量并由收费方开具相应发票。付费方在收到发票的 7 个工作日内付款, 支付方式以银行电子转账形式进行, 不接收汇票等其他付款方式。

四、交接事项

4.1 合同签订后, 双方按照环保相关要求履行环保手续的履行, 须如实填写《危险废物交换、转移申请表》加盖公章后各自交当地环保局审批, 或按照环保要



年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目

扬州启越环保科技有限公司

编号: QYHB-WF

求进行网上备案及登记。

4.2 清运工作甲方应提前七个工作日以传真或电话形式通知乙方提取废物的数量、日期、时间和地点。甲方同时向乙方提供具备清运的证明材料(转移申请审批或网上备案登记的图片、废物包装容器及标签、物料照片),并保证所提供材料真实性,并确保与现场实际情况一致。甲方应在其通知的时间提前完成相应准备工作,实际清运时间按照双方约定一致的时间为准。如由于甲方原因导致乙方无法及时运输,则因此给乙方带来的损失和支出的费用由甲方承担。

4.3 双方交接废物时,必须认真填写/报《危险废物网上转移联单》各栏目内容,盖章后送交环保部门,双方核对废物种类、数量及做记录,填写交接单据签名后作为货物收取的凭证。

4.4 乙方负责至甲方指定贮存场所提取废物,乙方负责委托具有危险废物运输资质的运输单位运输。运输过程中发生的污染事故及人身伤害由乙方负责。

4.5 甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的废物,并负责危险废物的装车,如需叉车等工具甲方须无费用并且无条件的全力配合。收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。

4.6 为保证废物在运输中不发生漏洒,甲方负责对废物进行合理、安全且可靠的包装,如因甲方提供包装物或容器质量问题等导致运输途中漏洒等,甲方应承担相应的责任。

五、违约责任

5.1 双方应严格遵守本协议,合同期限内如甲方将合同约定的废物不交由乙方或交由无实际处置能力的第三方处置的,由此造成的非法转移及环境污染责任均由甲方承担,乙方不承担任何责任,乙方并有权追究甲方违约责任。

5.2 违约方不履行或不完全履行本合同给对方造成损失的,依据合同规定承担相应的赔偿责任。

5.3 甲方实际转移的废物必须与样品一致,如废物种类不一致乙方有权拒收,由此引发的经济损失由甲方承担。如各项指标与样品有超出 3%以上出入的,每超出一个百分点乙方加收甲方 50 元的处置费用。

5.4 在约定时间内,付款方未按约定支付处置费用的,每逾期一日,付款方支付合同签订总量*单价处置费总额的 1%/天的违约金,逾期 30 天不支付的,收款方有权解除本合同,并要求付款方支付合同签订处置废物对应的废物处置费 20%的违约金。

5.5 合同签订及完成审批手续后,双方须在约定期限内完成危废的转移,如因一方原因造成另一方损失,所产生一切责任由违约方承担。

5.6 合同签订时及履行过程中,带有双方书面性确认附件及条款同等具有法律效力。

5.7 对合作中出现的分歧,按照《中华人民共和国合同法》有关规定协商解决,协商无法解决,则由乙方人民法院诉讼解决。

六、合同有效期自 2023 年 9 月 21 日至 2024 年 9 月 20 日止。

七、本合同一式贰份,双方各执壹份,经双方签字盖章后生效。

甲方:扬州市兴凤建材有限公司	乙方:扬州启越环保科技有限公司
开户行:	开户行:江苏扬州农村商业银行股份有限公司新坝支
账号:	账号:3210270051010000035844
税号:	税号:91321002MA243G9987
地址:	地址:扬州市广陵区东原西里 59 号
电话:	电话:15052572566
代表人:	代表人:张越

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营许可证资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力,正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的,应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内,向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式,增加危险废物类别、新、改、扩建原有危险废物经营设施,经营危险废物超过批准经营范围 20% 以上的,危险废物经营单位应当重新申请危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满,危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的,应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施,场所采取污染防治措施,并对未处置的废物作出妥善处理,并在 30 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关: 扬州市生态环境局

发证日期: 2022年12月14日

初次发证日期: 2021年3月14日

(05)

危险废物经营许可证

(副本)

编号 JSYZ100200C004-2

名称 扬州启越环保科技有限公司

法定代表人 张亚丽

住所 扬州市广陵区李典镇富民西街59号

经营设施地址 同上

核准经营范围、贮存:

HW01,HW02,HW03,HW04,HW05,HW06,HW07,HW08,HW09,HW10,HW11,HW12,HW13,HW14,HW15,HW16,HW17,HW18,HW19,HW20,HW21,HW22,HW23,HW24,HW25,HW26,HW27,HW28,HW29,HW30,HW31,HW32,HW33,HW34,HW35,HW36,HW37,HW38,HW39,HW40,HW41,HW42,HW43,HW44,HW45,HW46,HW47,HW48,HW49,HW50,HW51,HW52,HW53,HW54,HW55,HW56,HW57,HW58,HW59,HW60,HW61,HW62,HW63,HW64,HW65,HW66,HW67,HW68,HW69,HW70,HW71,HW72,HW73,HW74,HW75,HW76,HW77,HW78,HW79,HW80,HW81,HW82,HW83,HW84,HW85,HW86,HW87,HW88,HW89,HW90,HW91,HW92,HW93,HW94,HW95,HW96,HW97,HW98,HW99,HW100,HW101,HW102,HW103,HW104,HW105,HW106,HW107,HW108,HW109,HW110,HW111,HW112,HW113,HW114,HW115,HW116,HW117,HW118,HW119,HW120,HW121,HW122,HW123,HW124,HW125,HW126,HW127,HW128,HW129,HW130,HW131,HW132,HW133,HW134,HW135,HW136,HW137,HW138,HW139,HW140,HW141,HW142,HW143,HW144,HW145,HW146,HW147,HW148,HW149,HW150,HW151,HW152,HW153,HW154,HW155,HW156,HW157,HW158,HW159,HW160,HW161,HW162,HW163,HW164,HW165,HW166,HW167,HW168,HW169,HW170,HW171,HW172,HW173,HW174,HW175,HW176,HW177,HW178,HW179,HW180,HW181,HW182,HW183,HW184,HW185,HW186,HW187,HW188,HW189,HW190,HW191,HW192,HW193,HW194,HW195,HW196,HW197,HW198,HW199,HW200,HW201,HW202,HW203,HW204,HW205,HW206,HW207,HW208,HW209,HW210,HW211,HW212,HW213,HW214,HW215,HW216,HW217,HW218,HW219,HW220,HW221,HW222,HW223,HW224,HW225,HW226,HW227,HW228,HW229,HW230,HW231,HW232,HW233,HW234,HW235,HW236,HW237,HW238,HW239,HW240,HW241,HW242,HW243,HW244,HW245,HW246,HW247,HW248,HW249,HW250,HW251,HW252,HW253,HW254,HW255,HW256,HW257,HW258,HW259,HW260,HW261,HW262,HW263,HW264,HW265,HW266,HW267,HW268,HW269,HW270,HW271,HW272,HW273,HW274,HW275,HW276,HW277,HW278,HW279,HW280,HW281,HW282,HW283,HW284,HW285,HW286,HW287,HW288,HW289,HW290,HW291,HW292,HW293,HW294,HW295,HW296,HW297,HW298,HW299,HW300,HW301,HW302,HW303,HW304,HW305,HW306,HW307,HW308,HW309,HW310,HW311,HW312,HW313,HW314,HW315,HW316,HW317,HW318,HW319,HW320,HW321,HW322,HW323,HW324,HW325,HW326,HW327,HW328,HW329,HW330,HW331,HW332,HW333,HW334,HW335,HW336,HW337,HW338,HW339,HW340,HW341,HW342,HW343,HW344,HW345,HW346,HW347,HW348,HW349,HW350,HW351,HW352,HW353,HW354,HW355,HW356,HW357,HW358,HW359,HW360,HW361,HW362,HW363,HW364,HW365,HW366,HW367,HW368,HW369,HW370,HW371,HW372,HW373,HW374,HW375,HW376,HW377,HW378,HW379,HW380,HW381,HW382,HW383,HW384,HW385,HW386,HW387,HW388,HW389,HW390,HW391,HW392,HW393,HW394,HW395,HW396,HW397,HW398,HW399,HW400,HW401,HW402,HW403,HW404,HW405,HW406,HW407,HW408,HW409,HW410,HW411,HW412,HW413,HW414,HW415,HW416,HW417,HW418,HW419,HW420,HW421,HW422,HW423,HW424,HW425,HW426,HW427,HW428,HW429,HW430,HW431,HW432,HW433,HW434,HW435,HW436,HW437,HW438,HW439,HW440,HW441,HW442,HW443,HW444,HW445,HW446,HW447,HW448,HW449,HW450,HW451,HW452,HW453,HW454,HW455,HW456,HW457,HW458,HW459,HW460,HW461,HW462,HW463,HW464,HW465,HW466,HW467,HW468,HW469,HW470,HW471,HW472,HW473,HW474,HW475,HW476,HW477,HW478,HW479,HW480,HW481,HW482,HW483,HW484,HW485,HW486,HW487,HW488,HW489,HW490,HW491,HW492,HW493,HW494,HW495,HW496,HW497,HW498,HW499,HW500,HW501,HW502,HW503,HW504,HW505,HW506,HW507,HW508,HW509,HW510,HW511,HW512,HW513,HW514,HW515,HW516,HW517,HW518,HW519,HW520,HW521,HW522,HW523,HW524,HW525,HW526,HW527,HW528,HW529,HW530,HW531,HW532,HW533,HW534,HW535,HW536,HW537,HW538,HW539,HW540,HW541,HW542,HW543,HW544,HW545,HW546,HW547,HW548,HW549,HW550,HW551,HW552,HW553,HW554,HW555,HW556,HW557,HW558,HW559,HW560,HW561,HW562,HW563,HW564,HW565,HW566,HW567,HW568,HW569,HW570,HW571,HW572,HW573,HW574,HW575,HW576,HW577,HW578,HW579,HW580,HW581,HW582,HW583,HW584,HW585,HW586,HW587,HW588,HW589,HW590,HW591,HW592,HW593,HW594,HW595,HW596,HW597,HW598,HW599,HW600,HW601,HW602,HW603,HW604,HW605,HW606,HW607,HW608,HW609,HW610,HW611,HW612,HW613,HW614,HW615,HW616,HW617,HW618,HW619,HW620,HW621,HW622,HW623,HW624,HW625,HW626,HW627,HW628,HW629,HW630,HW631,HW632,HW633,HW634,HW635,HW636,HW637,HW638,HW639,HW640,HW641,HW642,HW643,HW644,HW645,HW646,HW647,HW648,HW649,HW650,HW651,HW652,HW653,HW654,HW655,HW656,HW657,HW658,HW659,HW660,HW661,HW662,HW663,HW664,HW665,HW666,HW667,HW668,HW669,HW670,HW671,HW672,HW673,HW674,HW675,HW676,HW677,HW678,HW679,HW680,HW681,HW682,HW683,HW684,HW685,HW686,HW687,HW688,HW689,HW690,HW691,HW692,HW693,HW694,HW695,HW696,HW697,HW698,HW699,HW700,HW701,HW702,HW703,HW704,HW705,HW706,HW707,HW708,HW709,HW710,HW711,HW712,HW713,HW714,HW715,HW716,HW717,HW718,HW719,HW720,HW721,HW722,HW723,HW724,HW725,HW726,HW727,HW728,HW729,HW730,HW731,HW732,HW733,HW734,HW735,HW736,HW737,HW738,HW739,HW740,HW741,HW742,HW743,HW744,HW745,HW746,HW747,HW748,HW749,HW750,HW751,HW752,HW753,HW754,HW755,HW756,HW757,HW758,HW759,HW760,HW761,HW762,HW763,HW764,HW765,HW766,HW767,HW768,HW769,HW770,HW771,HW772,HW773,HW774,HW775,HW776,HW777,HW778,HW779,HW780,HW781,HW782,HW783,HW784,HW785,HW786,HW787,HW788,HW789,HW790,HW791,HW792,HW793,HW794,HW795,HW796,HW797,HW798,HW799,HW800,HW801,HW802,HW803,HW804,HW805,HW806,HW807,HW808,HW809,HW810,HW811,HW812,HW813,HW814,HW815,HW816,HW817,HW818,HW819,HW820,HW821,HW822,HW823,HW824,HW825,HW826,HW827,HW828,HW829,HW830,HW831,HW832,HW833,HW834,HW835,HW836,HW837,HW838,HW839,HW840,HW841,HW842,HW843,HW844,HW845,HW846,HW847,HW848,HW849,HW850,HW851,HW852,HW853,HW854,HW855,HW856,HW857,HW858,HW859,HW860,HW861,HW862,HW863,HW864,HW865,HW866,HW867,HW868,HW869,HW870,HW871,HW872,HW873,HW874,HW875,HW876,HW877,HW878,HW879,HW880,HW881,HW882,HW883,HW884,HW885,HW886,HW887,HW888,HW889,HW890,HW891,HW892,HW893,HW894,HW895,HW896,HW897,HW898,HW899,HW900,HW901,HW902,HW903,HW904,HW905,HW906,HW907,HW908,HW909,HW910,HW911,HW912,HW913,HW914,HW915,HW916,HW917,HW918,HW919,HW920,HW921,HW922,HW923,HW924,HW925,HW926,HW927,HW928,HW929,HW930,HW931,HW932,HW933,HW934,HW935,HW936,HW937,HW938,HW939,HW940,HW941,HW942,HW943,HW944,HW945,HW946,HW947,HW948,HW949,HW950,HW951,HW952,HW953,HW954,HW955,HW956,HW957,HW958,HW959,HW960,HW961,HW962,HW963,HW964,HW965,HW966,HW967,HW968,HW969,HW970,HW971,HW972,HW973,HW974,HW975,HW976,HW977,HW978,HW979,HW980,HW981,HW982,HW983,HW984,HW985,HW986,HW987,HW988,HW989,HW990,HW991,HW992,HW993,HW994,HW995,HW996,HW997,HW998,HW999,HW1000,HW1001,HW1002,HW1003,HW1004,HW1005,HW1006,HW1007,HW1008,HW1009,HW1010,HW1011,HW1012,HW1013,HW1014,HW1015,HW1016,HW1017,HW1018,HW1019,HW1020,HW1021,HW1022,HW1023,HW1024,HW1025,HW1026,HW1027,HW1028,HW1029,HW1030,HW1031,HW1032,HW1033,HW1034,HW1035,HW1036,HW1037,HW1038,HW1039,HW1040,HW1041,HW1042,HW1043,HW1044,HW1045,HW1046,HW1047,HW1048,HW1049,HW1050,HW1051,HW1052,HW1053,HW1054,HW1055,HW1056,HW1057,HW1058,HW1059,HW1060,HW1061,HW1062,HW1063,HW1064,HW1065,HW1066,HW1067,HW1068,HW1069,HW1070,HW1071,HW1072,HW1073,HW1074,HW1075,HW1076,HW1077,HW1078,HW1079,HW1080,HW1081,HW1082,HW1083,HW1084,HW1085,HW1086,HW1087,HW1088,HW1089,HW1090,HW1091,HW1092,HW1093,HW1094,HW1095,HW1096,HW1097,HW1098,HW1099,HW1100,HW1101,HW1102,HW1103,HW1104,HW1105,HW1106,HW1107,HW1108,HW1109,HW1110,HW1111,HW1112,HW1113,HW1114,HW1115,HW1116,HW1117,HW1118,HW1119,HW1120,HW1121,HW1122,HW1123,HW1124,HW1125,HW1126,HW1127,HW1128,HW1129,HW1130,HW1131,HW1132,HW1133,HW1134,HW1135,HW1136,HW1137,HW1138,HW1139,HW1140,HW1141,HW1142,HW1143,HW1144,HW1145,HW1146,HW1147,HW1148,HW1149,HW1150,HW1151,HW1152,HW1153,HW1154,HW1155,HW1156,HW1157,HW1158,HW1159,HW1160,HW1161,HW1162,HW1163,HW1164,HW1165,HW1166,HW1167,HW1168,HW1169,HW1170,HW1171,HW1172,HW1173,HW1174,HW1175,HW1176,HW1177,HW1178,HW1179,HW1180,HW1181,HW1182,HW1183,HW1184,HW1185,HW1186,HW1187,HW1188,HW1189,HW1190,HW1191,HW1192,HW1193,HW1194,HW1195,HW1196,HW1197,HW1198,HW1199,HW1200,HW1201,HW1202,HW1203,HW1204,HW1205,HW1206,HW1207,HW1208,HW1209,HW1210,HW1211,HW1212,HW1213,HW1214,HW1215,HW1216,HW1217,HW1218,HW1219,HW1220,HW1221,HW1222,HW1223,HW1224,HW1225,HW1226,HW1227,HW1228,HW1229,HW1230,HW1231,HW1232,HW1233,HW1234,HW1235,HW1236,HW1237,HW1238,HW1239,HW1240,HW1241,HW1242,HW1243,HW1244,HW1245,HW1246,HW1247,HW1248,HW1249,HW1250,HW1251,HW1252,HW1253,HW1254,HW1255,HW1256,HW1257,HW1258,HW1259,HW1260,HW1261,HW1262,HW1263,HW1264,HW1265,HW1266,HW1267,HW1268,HW1269,HW1270,HW1271,HW1272,HW1273,HW1274,HW1275,HW1276,HW1277,HW1278,HW1279,HW1280,HW1281,HW1282,HW1283,HW1284,HW1285,HW1286,HW1287,HW1288,HW1289,HW1290,HW1291,HW1292,HW1293,HW1294,HW1295,HW1296,HW1297,HW1298,HW1299,HW1300,HW1301,HW1302,HW1303,HW1304,HW1305,HW1306,HW1307,HW1308,HW1309,HW1310,HW1311,HW1312,HW1313,HW1314,HW1315,HW1316,HW1317,HW1318,HW1319,HW1320,HW1321,HW1322,HW1323,HW1324,HW1325,HW1326,HW1327,HW1328,HW1329,HW1330,HW1331,HW1332,HW1333,HW1334,HW1335,HW1336,HW1337,HW1338,HW1339,HW1340,HW1341,HW1342,HW1343,HW1344,HW1345,HW1346,HW1347,HW1348,HW1349,HW1350,HW1351,HW1352,HW1353,HW1354,HW1355,HW1356,HW1357,HW1358,HW1359,HW1360,HW1361,HW1362,HW1363,HW1364,HW1365,HW1366,HW1367,HW1368,HW1369,HW1370,HW1371,HW1372,HW1373,HW1374,HW1375,HW1376,HW1377,HW1378,HW1379,HW1380,HW1381,HW1382,HW1383,HW1384,HW1385,HW1386,HW1387,HW1388,HW1389,HW1390,HW1391,HW1392,HW1393,HW1394,HW1395,HW1396,HW1397,HW1398,HW1399,HW1400,HW1401,HW1402,HW1403,HW1404,HW1405,HW1406,HW1407,HW1408,HW1409,HW1410,HW1411,HW1412,HW1413,HW1414,HW1415,HW1416,HW1417,HW1418,HW1419,HW1420,HW1421,HW1422,HW1423,HW1424,HW1425,HW1426,HW1427,HW1428,HW1429,HW1430,HW1431,HW1432,HW1433,HW1434,HW1435,HW1436,HW1437,HW1438,HW1439,HW1440,HW1441,HW1442,HW1443,HW1444,HW1445,HW1446,HW1447,HW1448,HW1449,HW1450,HW1451,HW1452,HW1453,HW1454,HW1455,HW1456,HW1457,HW1458,HW1459,HW1460,HW1461,HW1462,HW1463,HW1464,HW1465,HW1466,HW1467,HW1468,HW1469,HW1470,HW1471,HW1472,HW1473,HW1474,HW1475,HW1476,HW1477,HW1478,HW1479,HW1480,HW1481,HW1482,HW1483,HW1484,HW1485,HW1486,HW1487,HW1488,HW1489,HW1490,HW1491,HW1492,HW1493,HW1494,HW1495,HW1496,HW1497,HW1498,HW1499,HW1500,HW1501,HW1502,HW1503,HW1504,HW1505,HW1506,HW1507,HW1508,HW1509,HW1510,HW1511,HW1512,HW1513,HW1514,HW1515,HW1516,HW1517,HW1518,HW1519,HW1520,HW1521,HW1522,HW1523,HW1524,HW1525,HW1526,HW1527,HW1528,HW1529,HW1530,HW1531,HW1532,HW1533,HW1534,HW1535,HW1536,HW1537,HW1538,HW1539,HW1540,HW1541,HW1542,HW1543,HW1544,HW1545,HW1546,HW1547,HW1548,HW1549,HW1550,HW1551,HW1552,HW1553,HW1554,HW1555,HW1556,HW1557,HW1558,HW1559,HW1560,HW1561,HW1562,HW1563,HW1564,HW1565,HW1566,HW1567,HW1568,HW1569,HW1570,HW1571,HW1572,HW1573,HW1574,HW1575,HW1576,HW1577,HW1578,HW1579,HW1580,HW1581,HW1582,HW1583,HW1584,HW1585,HW1586,HW1587,HW1588,HW1589,HW1590,HW1591,HW1592,HW1593,HW1594,HW1595,HW1596,HW1597,HW1598,HW1599,HW1600,HW1601,HW1602,HW1603,HW1604,HW1605,HW1606,HW1607,HW1608,HW1609,HW1610,HW1611,HW1612,HW1613,HW1614,HW1615,HW1616,HW1617,HW1618,HW1619,HW1620,HW1621,HW1622,HW1623,HW1624,HW1625,HW1626,HW1627,HW1628,HW1629,HW1630,HW1631,HW1632,HW1633,HW1634,HW1635,HW1636,HW1637,HW1638,HW1639,HW1640,HW1641,HW1642,HW1643,HW1644,HW1645,HW1646,HW1647,HW1648,HW1649,HW1650,HW1651,HW1652,HW1653,HW1654,HW1655,HW1656,HW1657,HW1658,HW1659,HW1660,HW1661,HW1662,HW1663,HW1664,HW1665,HW1666,HW1667,HW1668,HW1669,HW1670,HW1671,HW1672,HW1673,HW1674,HW1675,HW1676,HW1677,HW1678,HW1679,HW1680,HW1681,HW1682,HW1683,HW1684,HW1685,HW1686,HW1687,HW1688,HW1689,HW1690,HW1691,HW1692,HW1693,HW1694,HW1695,HW1696,HW1697,HW1698,HW1699,HW1700,HW1701,HW1702,HW1703,HW1704,HW1705,HW1706,HW1707,HW1708,HW1709,HW1710,HW1711,HW1712,HW1713,HW1714,HW1715,HW1716,HW1717,HW1718,HW1719,HW1720,HW1721,HW1722,HW1723,HW1724,HW1725,HW1726,HW1727,HW1728,HW1729,HW1730,HW1731,HW1732,HW1733,HW1734,HW1735,HW1736,HW1737,HW1738,HW1739,HW1740,HW1741,HW1742,HW1743,HW1744,HW1745,HW1746,HW1747,HW1748,HW1749,HW1750,HW1751,HW1752,HW1753,HW1754,HW1755,HW1756,HW1757,HW1758,HW1759,HW1760,HW1761,HW1762,HW1763,HW1764,HW1765,HW1766,HW1767,HW1768,HW1769,HW1770,HW1771,HW1772,HW1773,HW1774,HW1775,HW1776,HW1777,HW1778,HW1779,HW1780,HW1781,HW1782,HW1783,HW1784,HW1785,HW1786,HW1787,HW1788,HW1789,HW1790,HW1791,HW1792,HW1793,HW1794,HW1795,HW1796,HW1797,HW1798,HW1799,HW1800,HW1801,HW1802,HW1803,HW1804,HW1805,HW1806,HW1807,HW1808,HW1809,HW1810,HW1811,HW1812,HW1813,HW1814,HW1815,HW1816,HW1817,HW1818,HW1819,HW1820,HW1821,HW1822,HW1823,HW1824,HW1825,HW1826,HW1827,HW1828,HW1829,HW1830,HW1831,HW1832,HW1833,HW1834,HW1835,HW1836,HW1837,HW1838,HW1839,HW1840,HW1841,HW1842,HW1843,HW1844,HW1845,HW1846,HW1847,HW1848,HW1849,HW1850,HW1851,HW1852,HW1853,HW1854,HW1855,HW1856,HW1857,HW1858,HW1859,HW1860,HW1861,HW1862,HW1863,HW1864,HW1865,HW1866,HW1867,HW1868,HW1869,HW1870,HW1871,HW1872,HW1873,HW1874,HW1875,HW1876,HW1877,HW1878,HW1879,HW1880,HW1881,HW1882,HW1883,HW1884,HW1885,HW1886,HW1887,HW1888,HW1889,HW1890,HW1891,HW1892,HW1893,HW1894,HW1895,HW1896,HW1897,HW1898,HW1899,HW1900,HW1901,HW1902,HW1903,HW1904,HW1905,HW1906,HW1907,HW1908,HW1909,HW1910,HW1911,HW1912,HW1913,HW1914,HW1915,HW1916,HW1917,HW1918,HW1919,HW1920,HW1921,HW1922,HW1923,HW1924,HW1925,HW1926,HW1927,HW1928,HW1929,HW1930,HW1931,HW1932,HW1933,HW1934,HW1935,HW1936,HW1937,HW1938,HW1939,HW1940,HW1941,HW1942,HW1943,HW1944,HW1945,HW1946,HW1947,HW1948,HW1949,HW1950,HW1951,HW1952,HW1953,HW1954,HW1955,HW1956,HW1957,HW1958,HW1959,HW1960,HW1961,HW1962,HW1963,HW1964,HW1965,HW1966,HW1967,HW1968,HW1969,HW1970,HW1971,HW1972,HW1973,HW1974,HW1975,HW1976,HW1977,HW1978,HW1979,HW1980,HW1981,HW1982,HW1983,HW1984,HW1985,HW1986,HW1987,HW1988,HW1989,HW1990,HW1991,HW1992,HW1993,HW1994,HW1995,HW1996,HW1997,HW1998,HW1999,HW2000,HW2001,HW2002,HW2003,HW2004,HW2005,HW2006,HW2007,HW2008,HW2009,HW2010,HW2011,HW2012,HW2013,HW2014,HW2015,HW2016,HW2017,HW2018,HW2019,HW2020,HW2021,HW2022,HW2023,HW2024,HW2025,HW2026,HW2027,HW2028,HW2029,HW2030,HW2031,HW2032,HW2033,HW2034,HW2035,HW2036,HW2037,HW2038,HW2039,HW2040,HW2041,HW2042,HW2043,HW2044,HW2045,HW2046,HW2047,HW2048,HW2049,HW2050,HW2051,HW2052,HW2053,HW2054,HW2055,HW2056,HW2057,HW2058,HW2059,HW2060,HW2061,HW2062,HW2063,HW2064,HW2065,HW2066,HW2067,HW2068,HW2069,HW2070,HW2071,HW2072,HW2073,HW2074,HW2075,HW2076,HW2077,HW2078,HW2079,HW2080,HW2081,HW2082,HW2083,HW2084,HW2085,HW2086,HW2087,HW2088,HW2089,HW2090,HW2091,HW2092,HW2093,HW2094,HW2095,HW2096,HW2097,HW2098,HW2099,HW2100,HW2101,HW2102,HW2103

危险废物经营许可证

(副本)

编号 JSYZ100200C003-2
名称 扬州启越环保科技有限公司
法定代表人 张亚丽
住所 扬州市广陵区李典镇富民西街59号
经营设施地址 同上
核准经营 收集、贮存：废矿物油
(HW08, 900-214-08)
2500吨/年#

有效期限2022年12月14日至2025年12月13日

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营许可证资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力,正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何其它单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的,应当自工商变更登记之日起15个工作日内,向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式,增加危险废物类别、新、改、扩建原有危险废物经营设施,经营危险废物超过批准经营范围 20% 以上的,危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满,危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的,应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施、场所采取污染防治措施,并对未处置的废物作出妥善处理,并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关: 扬州市生态环境局

发证日期: 2022年12月14日

初次发证日期: 2021年11月18日

年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目
附件 4—废水综合利用协议

生活污水综合利用协议书

甲方：扬州市兴凤建材有限公司

乙方：扬州上林苑农业发展有限公司

甲方位于扬州市邗江区方巷镇裔家村，从事新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线生产项目，项目建成后劳动定员约 40 人，年工作 300 天，生活污水排放量为 480m³/a。乙方位于扬州市邗江区甘泉镇五湖村，从事花卉、苗木种植，占地面积达 1000 亩，完全可以消纳甲方该厂区目前产生的生活污水，为了保护水环境安全，切实有效搞好甲方该厂区生活污水的处理，提高社会效益和经济效益，同时为乙方的花卉、苗木种植提供优质肥料。

双方经友好协商，就共建无污染排水和花卉、苗木水利用等有关事项达成如下协议：

一、甲方向乙方免费提供该厂区生活污水，乙方负责利用甲方该厂区生活污水种植花卉、苗木，所种植的花卉、苗木在同等条件下，甲方有优先购买权。

二、甲方每月 25 号通知乙方来甲方厂区装运生活污水，装运所发生的运输工具及其他费用由乙方负责。

三、乙方承诺运输过程中不随意倾倒，确保甲方该厂区产生的生活污水全部用于乙方种植花卉、苗木。

四、本协议书一式两份，自双方签字之日起生效，未尽事宜双方协商解决。

甲方（签字或盖章）：
日期：2023.2.1



乙方（签字或盖章）：
日期：2023.2.1



年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目
附件 5—验收工况证明

验收检测期间工况证明

2023 年 9 月 11 日-12 日，江苏华睿巨辉环境检测有限公司对扬州市兴凤建材有限公司年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目进行了验收监测。验收监测期间，该项目运行正常，各项环保治理设施均处于运行状态。根据现场核查及该公司提供的资料，验收监测期间该项目正常生产，满足竣工验收监测工况条件的要求。

企业验收监测期间生产负荷

产品名称	设计年产能	运营时间 (d)	设计日产能	监测日期	监测期间日产能	产能负荷 (%)
烧结多孔砖	6800 万标砖	300	22.67 万标砖	2023.9.11	18 万标砖	80
				2023.9.12	18 万标砖	80

扬州市兴凤建材有限公司（盖章）

附件 6—验收检测报告



检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号：HR23091119

检测类别：	委托检测
项目名称：	年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置 固体废弃物生产线技术改造项目
受检单位：	扬州市兴凤建材有限公司

江苏华睿巨辉环境检测有限公司

Jiangsu HRJH Environmental Testing Co.,LTD

声 明

- 一、 本报告无检测单位“检验检测专用章”及骑缝章无效；
- 二、 本报告无编制、审核、签发人签字无效；
- 三、 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效；
- 四、 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供的信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
- 五、 用户对本报告若有异议，可在收到本报告后 7 日内，向本公司提出书面申诉，超过申诉期限，概不受理。
- 六、 未经许可，不得复制本报告；经同意复制的报告，应由本公司加盖公章确认；
- 七、 任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，我公司保留对上述行为追究责任的权利；
- 八、 若项目左上角注“*”，由分包支持服务方进行检测。

地 址：江苏南京市江北新区中山科技园科创大道 9 号 F8 栋二层

邮政编码：211500

电 话：025-57796818

传 真：025-57796839

电子邮箱：hrjhbaogao@163.com

检测报告

报告编号：HR23091119

表（一）项目概况说明

委托单位	扬州市兴凤建材有限公司	地 址	扬州市邗江区方巷镇裔家村
受检单位	扬州市兴凤建材有限公司	地 址	扬州市邗江区方巷镇裔家村
采样日期	2023 年 9 月 11 日~12 日	采样人员	夏俊杰、马家骏等
检测日期	2023 年 9 月 11 日~19 日	检测人员	徐陈、孟然等
样品类别	废水、有组织废气、无组织废气、噪声		
检测内容	废水：pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量； 有组织废气：二氧化硫、氮氧化物、氟化物、低浓度颗粒物； 无组织废气：总悬浮颗粒物、氨、硫化氢； 噪声：工业企业厂界噪声（昼、夜）		
检测依据	检测依据见表（六）		
检测结果	检测结果见表（二）~（五）		

编制： _____

审核： _____

检验检测报告专用章

签发： _____

签发日期： ____年__月__日

检测报告

报告编号：HR23091119

表（二）有组织废气检测结果

1#排气筒出口（Q1）		排气筒高度：18.0m 烟道尺寸：φ0.80m		采样日期		2023.9.11	
检测项目	单位	标准限值	检测结果及检测频次			检出限	
			第一次	第二次	第三次		
烟气参数	动压	Pa	--	63	60	59	--
	静压	kPa	--	-0.04	-0.04	-0.04	--
	烟温	°C	--	32.0	32.0	33.0	--
	流速	m/s	--	8.7	8.5	8.4	--
	含湿量	%	--	2.8	2.8	2.8	--
	大气压	kPa	--	100.90	100.96	100.01	--
	标干流量	m³/h	--	13598	13274	13145	--
低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m³	--	1.4	2.8	1.6	--	
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	--	1.90×10 ⁻²	3.27×10 ⁻²	2.10×10 ⁻²	--	

1#排气筒出口（Q1）		排气筒高度：18.0m 烟道尺寸：φ0.80m		采样日期		2023.9.12	
检测项目	单位	标准限值	检测结果及检测频次			检出限	
			第一次	第二次	第三次		
烟气参数	动压	Pa	--	61	62	64	--
	静压	kPa	--	-0.04	-0.04	-0.04	--
	烟温	°C	--	32.2	32.2	33.2	--
	流速	m/s	--	8.4	8.7	8.5	--
	含湿量	%	--	2.8	2.8	2.8	--
	大气压	kPa	--	100.92	100.91	100.82	--
	标干流量	m³/h	--	13164	13627	13265	--
低浓度颗粒物 排放浓度	mg/m³	--	2.5	2.3	2.3	--	
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	--	3.29×10 ⁻²	3.13×10 ⁻²	3.05×10 ⁻²	--	

检测报告

报告编号：HR23091119

2#排气筒出口 (Q2)		排气筒高度：43.0m 烟道尺寸：φ3.5m		采样日期	2023.9.11		
检测项目	单位	标准限值	检测结果及检测频次			检出限	
			第一次	第二次	第三次		
烟气参数	动压	Pa	--	30	32	31	--
	静压	kPa	--	-0.01	-0.01	-0.01	--
	烟温	°C	--	40.0	42.0	43.0	--
	流速	m/s	--	6.1	6.3	6.2	--
	含湿量	%	--	4.2	4.2	4.3	--
	大气压	kPa	--	100.92	100.90	100.84	--
	含氧量	%	--	19.2	19.1	19.2	--
	标干流量	m³/h	--	175303	180457	177133	--
氟化物实测排放浓度	mg/m³	--	0.06	0.08	0.05		
氟化物折算排放浓度	mg/m³	--	0.11	0.13	0.08	--	
氟化物排放速率	kg/h	--	1.93×10 ⁻²	2.35×10 ⁻²	1.42×10 ⁻²	--	

2#排气筒出口 (Q2)		排气筒高度：43.0m 烟道尺寸：φ3.5m		采样日期	2023.9.11		
检测项目	单位	标准限值	检测结果及检测频次			检出限	
			第一次	第二次	第三次		
烟气参数	动压	Pa	--	31	29	29	--
	静压	kPa	--	-0.01	-0.01	-0.01	--
	烟温	°C	--	40.0	41.0	43.0	--
	流速	m/s	--	6.2	6.0	6.0	--
	含湿量	%	--	4.2	4.3	4.3	--
	大气压	kPa	--	100.87	100.92	100.88	--
	含氧量	%	--	19.2	19.1	19.2	--
	标干流量	m³/h	--	178156	171946	171359	--

检测报告

报告编号: HR23091119

低浓度颗粒物 实测排放浓度	mg/m ³	--	1.5	1.4	1.8	--
低浓度颗粒物 折算排放浓度	mg/m ³	--	2.4	2.2	3.0	--
低浓度颗粒物 排放速率	kg/h	--	0.428	0.378	0.514	--
二氧化硫 实测排放浓度	mg/m ³	--	6.6	5.7	7.2	--
二氧化硫 折算排放浓度	mg/m ³	--	11	9	12	--
二氧化硫 排放速率	kg/h	--	1.96	1.55	2.06	--
氮氧化物 实测排放浓度	mg/m ³	--	12	12.1	13.2	--
氮氧化物 折算排放浓度	mg/m ³	--	20	19	22	--
氮氧化物 排放速率	kg/h	--	3.56	3.27	3.77	--

2#排气筒出口 (Q2)		排气筒高度: 43.0m 烟道尺寸: Φ 3.5m		采样日期	2023.9.12		
检测项目	单位	标准限值	检测结果及检测频次			检出限	
			第一次	第二次	第三次		
烟气参数	动压	Pa	--	31	30	31	--
	静压	kPa	--	-0.01	-0.01	-0.01	--
	烟温	°C	--	41.0	43.0	43.0	--
	流速	m/s	--	6.2	6.2	6.3	--
	含湿量	%	--	4.3	4.3	4.3	--
	大气压	kPa	--	100.88	100.86	100.92	--
	含氧量	%	--	19.4	19.2	19.1	--
	标干流量	m ³ /h	--	177845	176684	179640	--
氟化物实测 排放浓度	mg/m ³	--	0.09	0.08	0.06	--	
氟化物折算 排放浓度	mg/m ³	--	0.16	0.15	0.09	--	
氟化物 排放速率	kg/h	--	2.91×10 ⁻²	2.62×10 ⁻²	1.71×10 ⁻²	--	

检测报告

报告编号：HR23091119

2#排气筒出口 (Q2)		排气筒高度：43.0m 烟道尺寸：φ3.5m		采样日期	2023.9.12		
检测项目	单位	标准限值	检测结果及检测频次			检出限	
			第一次	第二次	第三次		
烟气参数	动压	Pa	--	31	29	29	--
	静压	kPa	--	-0.01	-0.01	-0.01	--
	烟温	°C	--	40.0	41.0	43.0	--
	流速	m/s	--	6.2	6.0	6.0	--
	含湿量	%	--	4.2	4.3	4.3	--
	大气压	kPa	--	100.87	100.92	100.88	--
	含氧量	%	--	19.3	19.3	19.1	--
	标干流量	m³/h	--	178581	172176	171018	--
低浓度颗粒物实测排放浓度	mg/m³	--	1.5	1.6	1.8	--	
低浓度颗粒物折算排放浓度	mg/m³	--	2.7	2.9	2.8	--	
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	--	0.476	0.492	0.475	--	
二氧化硫实测排放浓度	mg/m³	--	6.7	6.2	7.1	--	
二氧化硫折算排放浓度	mg/m³	--	11.8	10.9	11.2	--	
二氧化硫排放速率	kg/h	--	2.11	1.88	1.92	--	
氮氧化物实测排放浓度	mg/m³	--	13	13.5	13.8	--	
氮氧化物折算排放浓度	mg/m³	--	22.9	23.8	21.8	--	
氮氧化物排放速率	kg/h	--	4.10	4.10	3.73	--	

表（三）无组织废气检测数据汇总表

采样日期	2023.9.11				备注
	天气：晴		风向：西		
气象参数	第一次	第二次	第三次	最大值	
气温 (°C)	23.7	25.6	27.9	--	--

检测报告

报告编号：HR23091119

大气压 (kPa)		101.23	101.20	101.17	--	
湿度 (%)		57.4	57.8	58.1	--	
风速 (m/s)		1.9	1.7	1.8	--	
总悬浮颗粒物 (mg/m³)	上风向 G1	0.220	0.247	0.225	0.477	--
	下风向 G2	0.338	0.477	0.432		
	下风向 G3	0.475	0.460	0.357		
	下风向 G4	0.472	0.433	0.470		
氨 (mg/m³)	上风向 G1	0.04	0.03	0.04	0.09	--
	下风向 G2	0.05	0.05	0.06		--
	下风向 G3	0.07	0.07	0.06		--
	下风向 G4	0.08	0.07	0.09		--
硫化氢 (mg/m³)	上风向 G1	0.003	0.003	0.004	0.008	--
	下风向 G2	0.004	0.005	0.006		
	下风向 G3	0.006	0.005	0.007		
	下风向 G4	0.008	0.008	0.007		

采样日期		2023.9.12				备注
气象参数	天气：晴		风向：西			
	第一次	第二次	第三次	最大值		
气温 (°C)	23.5	24.7	26.8	--	--	
大气压 (kPa)	101.21	101.22	101.27	--		
湿度 (%)	58.1	56.3	58.9	--		
风速 (m/s)	1.7	1.7	1.9	--		
总悬浮颗粒物 (mg/m³)	上风向 G1	0.232	0.241	0.255	0.485	--
	下风向 G2	0.365	0.387	0.462		
	下风向 G3	0.335	0.367	0.415		
	下风向 G4	0.485	0.432	0.466		
氨 (mg/m³)	上风向 G1	0.02	0.02	0.03	0.10	--
	下风向 G2	0.04	0.05	0.05		--
	下风向 G3	0.08	0.08	0.08		--
	下风向 G4	0.09	0.10	0.08		--
硫化氢 (mg/m³)	上风向 G1	0.004	0.004	0.004	0.009	--
	下风向 G2	0.006	0.004	0.005		
	下风向 G3	0.005	0.005	0.008		
	下风向 G4	0.009	0.007	0.006		

检测报告
报告编号: HR23091119

表(四) 废水检测结果

单位: mg/L

检测点位	采样日期	检测频次	检测结果				
			pH	化学需氧量	SS	五日生化需氧量	
废水总排口 (S1)	2023.9.11	第一次	7.2	33	8	4.12	
		第二次	7.2	37	7	4.16	
		第三次	7.2	38	5	4.26	
		第四次	7.2	38	6	4.11	
	2023.9.12	第一次	7.3	36	8	4.28	
		第二次	7.3	36	9	4.28	
		第三次	7.3	36	6	4.27	
		第四次	7.3	37	6	4.26	

检测报告

报告编号：HR23091119

表（五）噪声检测结果

环境条件	2023.9.11	昼：晴	风向：西	风速：1.6m/s			
		夜：阴	风向：西	风速：2.0m/s			
测试工况		检测结果 dB(A)				标准限值 dB(A)	
正常		2023.9.11					
测点编号	测点位置	测试时间段	昼	夜	昼	夜	
Z1	厂界东外 1m	10: 19~11:19 22:02~23:03	54.6	44.5	55	45	
Z2	厂界南外 1m		54.1	44.0			
Z3	厂界西外 1m		54.7	43.8			
Z4	厂界北外 1m		53.9	43.5			
环境条件	2023.9.12	昼：晴	风向：西	风速：1.6m/s			
		夜：阴	风向：西	风速：2.0m/s			
测试工况		检测结果 dB(A)				标准限值 dB(A)	
正常		2023.9.12					
测点编号	测点位置	测试时间段	昼	夜	昼	夜	
Z1	厂界东外 1m	9:00~10:30 23:10~23:43	54.5	43.9	55	45	
Z2	厂界南外 1m		54.2	43.8			
Z3	厂界西外 1m		53.3	44.3			
Z4	厂界北外 1m		53.5	44.6			
执行标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准。					

检测报告

报告编号：HR23091119

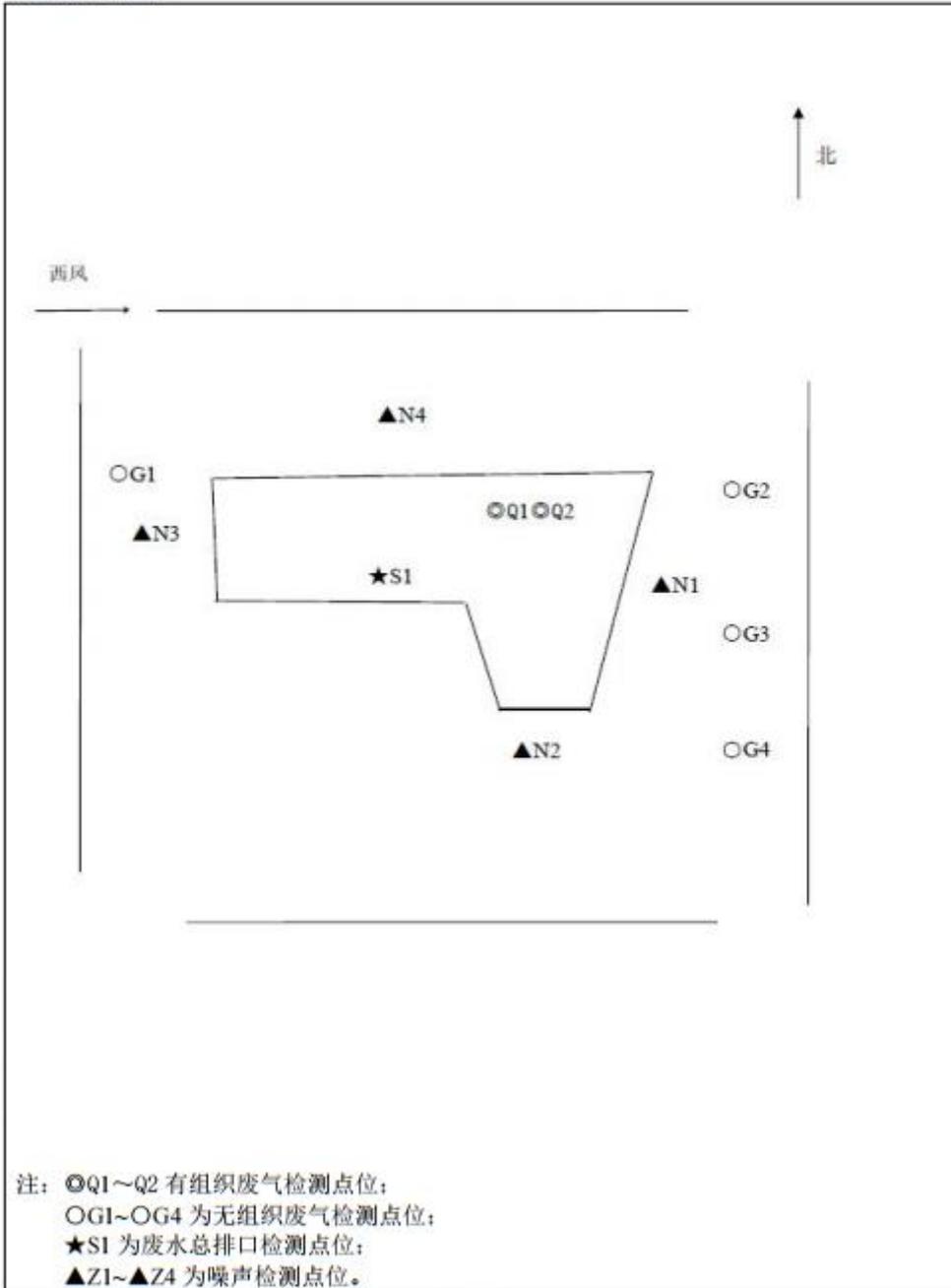
表（六）检测项目、检测依据及主要仪器

检测项目	检测依据	仪器名称及型号	仪器编号
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	电子天平 QUINTIX125D-1CN	HRJH/YQ-A031
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	全自动烟尘（气）测 试仪 YQ3000-C	HRJH/YQ-C455
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/T67-2001	离子计 PXSJ-226	HRJH/YQ-B018
总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022	电子天平 QUINTIX125D-1CN	HRJH/YQ-A031
硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）国家环境保护总局（2003 年） 3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法	紫外可见分光光度 计 UV752	HRJH/YQ-A048
氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光 光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度 计 UV-3200	HRJH/YQ-A045
pH 值	水质 pH 值的测定玻璃电极法 HJ1147-2020	笔式酸度计 PH-100	HRJH/YQ-C323
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管	HRJH-WS001
五日生化需 氧量	水质五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定稀 释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JPSJ-605	HRJH/YQ-B132
悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB 11901-89	分析天平 LE104E/02	HRJH/YQ-A046
工业企业厂 界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	声级计 AWA5688	HRJH/YQ-C446
		声校准器 AWA6022A	HRJH/YQ-C445

检测报告

报告编号: HR23091119

附检测点位图:



— 报告结束 —

附件 7—煤矸石检测报告

刘兵煤炭化验中心

煤炭化验结果报告单

送样单位：刘庄矸石	电话：	检验编号：
电话：	送检样：矸石	报告时间：8 月 31 日
化验依据	GB/T211-1996 GB/T212-2001 GB/T214-1996 GB/T213-2008	

化验结果

分析基水分(%):	0.7
收到基全水分(%):	4.6
干基高位发热量(cal/g)	655
收到基低位发热量(cal/g)	446
分析基灰分(a%)	78.21
分析基挥发分(v%)	15.67
收到基挥发分(v%)	13.86
固定碳%	7.23
全硫 st%	0.12
焦渣特征%	1



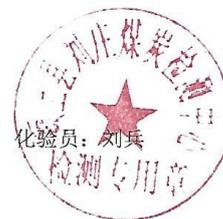
刘兵煤炭化验中心

煤炭化验结果报告单

送样单位：刘庄矸石	电话：	检验编号：
电话：	送检样：矸石	报告时间：7月12日
化验依据	GB/T211-1996 GB/T212-2001 GB/T214-1996 GB/T213-2008	

化验结果

分析基水分(%):	0.7
收到基全水分(%):	4.3
干基高位发热量(cal/g)	627
收到基低位发热量(cal/g)	423
分析基灰分(a%)	79.78
分析基挥发分(v%)	15.14
收到基挥发分(v%)	13.70
固定碳%	5.82
全硫 st%	0.13
焦渣特征%	1



刘兵煤炭化验中心

煤炭化验结果报告单

送样单位：刘庄矸石	电话：	检验编号：
电话：	送检样：矸石	报告时间：4 月 15 日
化验依据	GB/T211-1996 GB/T212-2001 GB/T214-1996 GB/T213-2008	

化验结果

分析基水分(%):	0.7
收到基全水分(%):	4.7
干基高位发热量(cal/g)	561
收到基低位发热量(cal/g)	356
分析基灰分(a%)	81.14
分析基挥发分(v%)	14.23
收到基挥发分(v%)	13.1
固定碳%	3.96
全硫 st%	0.12
焦渣特征%	1



刘兵煤炭化验中心

煤炭化验结果报告单

送样单位：刘庄矸石	电话：	检验编号：
电话：	送检样：矸石	报告时间：3月8日
化验依据	GB/T211-1996 GB/T212-2001 GB/T214-1996 GB/T213-2008	

化验结果

分析基水分(%):	0.50
收到基全水分(%):	4.5
干基高位发热量(cal/g)	536
收到基低位发热量(cal/g)	329
分析基灰分(a%)	81.44
分析基挥发分(v%)	14.10
收到基挥发分(v%)	12.90
固定碳%	3.96
全硫 st%	0.12
焦渣特征%	1



附件 8—原材料收购合同

氟化钙污泥处置服务协议

合同编号：CG-001-2023011028982

甲方：晶澳(扬州)太阳能科技有限公司

乙方：扬州市兴凤建材有限公司

签订日期：2022 年 12 月 31 日

本污泥处置服务协议于二〇二二年十二月三十一日由下列双方在中华人民共和国扬州签订：

- (1) **【晶澳(扬州)太阳能科技有限公司】**(以下简称“甲方”)，一家按照中华人民共和国法律成立并存续的有限责任公司，其注册地址为：**【扬州市经济开发区建华路】**。主营业务为**【生产、加工晶体硅棒、晶体硅片；生产太阳能电池、组件；研制、开发太阳能系列产品。并从事太阳能电池领域的技术开发、技术转让；批发硅料、硅棒、硅片；并从事硅料、硅棒、硅片的进出口业务（以上商品进出口不涉及国营贸易、进出口配额许可证、出口配额招标、出口许可证等专项管理的商品。除销售类经营范围，其余经营范围限分支机构经营）**（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

【扬州市兴凤建材有限公司】（以下简称“乙方”）。

- (2) 经平等协商，甲乙双方就氟化钙污泥处置服务的相关事项达成以下协议：

第一条 协议目的

- 1.1 乙方具有处理氟化钙污泥的营业执照、环评批复、环评验收和环评正本，严格按照国家有关规定，安全、无害化综合利用处置氟化钙污泥。
- 1.2 本协议的目的为规定执行服务的条款和条件。

第二条 污泥接收标准

- 2.1 甲方委托乙方处置的污泥应被环保部门认定为非危废污泥。

第三条 污泥的计量与检测

- 3.1 乙方在接收甲方所提供的污泥时对污泥量进行计量，计量结果由双方确认。
- 3.2 对污泥进行计量的计量器具由甲方提供，甲方应保证其提供的计量器具拥有由法定计量机构颁发的合格证。如乙方对上述计量器具的准确度提出异议，应委托双方认可的检测机构对其进行检测。
- 3.3 计量工具：污泥计量工具为双方认可的电子地磅，甲方负责对电子地磅进行保管、使用、维护保养及校正。
- 3.4 计量与记录：运泥车辆需称重计量并按双方认可的方式做相应记录后方可离开甲方厂内。

第四条 污泥的运输和接收

- 4.1 氟化钙污泥在甲方厂内散放于固定位置，无包装。乙方自备挖机、叉车、自卸车等运输车辆或吨袋，甲方不提供任何挖掘和运输、包装工具。污泥在甲方工厂的装车由乙方负责，乙方自行安排运输车辆、人员、装载工具，将委托进行处置的污泥运送并卸载至乙方厂内并向甲方收取相关费用，乙方签署出门单后视为接受该等污泥，且该等污泥的所有权也与此同时转由乙方享有。污泥的装载与运输过程应符合国家相关法律法规。在运输时，乙方必须按照甲方要求在厂区内规定路线行驶，运输过程中应当采取防扬尘、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒污泥，若有以上违法现象，乙方须立即整改，并达到甲方要求，同时甲方负有处罚权，甲方有随时监督及押运的权利，乙方须无条件配合。

- 4.2 甲方委托乙方进行处置的污泥在乙方接受前由甲方负责储存并承担相应费用，在乙方接收后由乙方负责储存并承担相应费用。在乙方厂内，货物装卸过程中的财产以及人身损失由乙方负责，亦与甲方无关。
- 4.3 每日装车时间为 8:30—16:00，转运时需固定转运路线，需更改转运路线时须提前报备至甲方；转运污泥时务必在天黑前到达处置单位；运输前，甲方提前 2 日通知乙方，乙方需在 2 日内安排运输车辆开始转运；转移联单必须及时且填写规范，当次运输时即将上一次联单带回。
- 4.4 乙方接收污泥后不得私自转移至厂外，仅限厂内污泥存放，厂内污泥储存库房需满足环保相关要求，不得露天存放，地面需硬化。
- 4.5 乙方需提供每车运输时的出品澳公司、进乙方公司及现场库存的照片（照片中能看到品澳公司、乙方公司大门及 LOGO，能看清车牌号），提供卸车入库照片、入库记录单照片。乙方运输车辆上须安装行车记录仪，每次运输时，须提供上次运输的行车记录仪中的记录录像，以便甲方拷贝。
- 4.6 乙方需每月初提供上个月污泥处置书面报告于甲方审阅、留存，内容包含运输、利用、处置情况等；

第五条 污泥处置服务

- 5.1 甲方污泥来源于【品澳(扬州)太阳能科技有限公司】。乙方应及时全部接收并处置甲方所产生的达标污泥。污泥转运处置服务时间为 2023 年 1 月 3 日至 2023 年 12 月 31 日，按实际需要处置的数量为准。
- 5.2 关于甲方污泥处置事宜，乙方需在当地环保局备案（需提供书面说明），备案完成后方可运输。
- 5.3 乙方承诺将委托的污泥以新型建材制造的方式对污泥进行处置，若乙方设备出现检修或其它特殊情况，不能提供污泥处置服务，乙方需提前 3 天书面形式告知甲方并负责解决之前送达的合格污泥出路，确保污泥进行减量化、无害化处置，由此产生的费用由乙方承担。

5.4 乙方如遇节假日、突发事故或环保执法检查、设备维修等不能转运，乙方负责将甲方污泥棚内的污泥转运至污泥晾晒棚暂存，暂存时间不超过 10 天。

第六条 服务费用及支付

6.1 甲方提供的污泥运至乙方清运处置费用为 215 元/吨（该费用包含设备费、材料费、人工费以及运费）。乙方不得以任何形式（包括但不限于运费、油费、过桥/路/境费、维修费、处理费用、人工费等）要求其他费用。

6.2 甲方于乙方将委托的污泥清运完毕，每月月底结算，开具 6 % 增值税专用发票后 30 天内以电汇支付货款。

6.3 乙方需每周五与甲方完成库存量、使用量、产出量的核对工作，保障接收、库存、使用及产出量相符合。

6.4 当污泥参数不符合本协议第 2.1 条的污泥接收标准或有可能影响到污泥处置系统安全时，乙方有权自行决定是否接收该污泥。

第七条 双方的承诺和保证

7.1 甲方的承诺和保证

(1) 依据本协议将本协议第 2.1 条规定的污泥委托乙方提供服务，如所送泥质因不符合本协议规定而造成的经济损失和法律责任由甲方负责。

(2) 按照本协议的约定向乙方按时足额支付污泥处置费用。

7.2 乙方的承诺和保证

(1) 依据本协议向甲方所提供符合要求的污泥进行无害化处置。

(2) 乙方在甲方工厂处置装运污泥的过程中，造成甲方人员、财产损失的乙方承担赔偿责任。

(3) 在向甲方提供服务过程中遵守相关法律法规的要求。由于乙方提供的服务不符合法律规定，违法处置污泥造成甲方被第三方索赔，或者被主管机关处罚所造成的损失赔偿责任由乙方承担。

(4) 同意甲方对乙方所提供的服务是否符合双方约定进行检查和监督。

(5) 乙方应保证足够的处理能力以处理甲方提供的污泥，若乙方无法及时接受并处理甲方提供的污泥并造成甲方的任何直接经济损失的，乙方应负责赔偿。

(6) 乙方处置单位在运输、利用、处置工业废物活动中，应当依照国家法律法规的规定履行污染防治要求，并在活动结束后将运输、利用、处置情况告知晶澳，乙方处置单位造成环境污染和生态破坏事故，由乙方承担责任，晶澳不承担任何责任。如果因为乙方的违规行为，晶澳被政府主管部门追究连带责任，晶澳有权要求乙方全部负责；如果对晶澳的商业声誉、环境信用等级（如被主管机关公示等）造成影响，公司有权追究乙方全部责任。

第八条 税收

甲方与乙方应自行承担因履行本协议而需缴纳的各项税费。

第九条 协议转让

未经本协议另一方书面同意，任何一方不得转让在本协议项下全部或部分义务。

第十条 服务期限及提前终止

10.1 本协议自双方盖章后生效，生效后乙方按照甲方要求完成污泥清运。

10.2 如在服务期届满之前发生下列任一情况，任何一方有权以书面形式通知（“通知”）另一方终止本协议，但应详述合理的原因及引致协议终止的有关事件：

(1) 如在服务期届满之前，本协议一方严重违反本协议，在另一方发出书面通知后【30】日内，该违约行为未获免责或违约方未能采取有效的行动纠正其违约行为。但在此情况下，仅守约方有权行使本条款中的终止本协议的权力；

(2) 协议双方在本协议约定的或另行书面约定的其它可终止本协议的事项。

10.3 协议一方收到另一方依据上述第 10.2 条发出的终止本协议的书面通知后,本协议即有效终止。

10.4 本协议关于违约责任的条款在协议终止后仍然有效。

第十一条 不可抗力

11.1 不可抗力是指超出协议双方控制范围以外的事件,该等事件应为不能预见,或即使预见但不能阻止其发生,并阻碍任何一方履行其协议的部分或全部责任的事件。该事件包括但不限于:爆炸、地震、台风、火灾或水灾;战争行为(无论是宣战的或未宣战的)、入侵、封锁、国内动乱、恐怖行为、军事行动、蓄意破坏、暴动。

11.2 若不可抗力事件发生,而导致本协议任一方或双方不能履行其义务时,该义务应在不可抗力事件发生期间延缓履行,有关义务应按延缓期相应延长。任何一方无需就上述不履行义务向另一方承担任何违约责任。

11.3 受影响方应以书面形式通知另一方有关不可抗力事件发生,并在事件发生后十五(15)天内提交由事故所在地的相关部门出具的有关证明,证明该不可抗力事件发生及持续时间,并详述延迟履行、不履行或部份履行其责任的原因,受影响方应尽力减低不可抗力事件造成的影响。

11.4 当发生不可抗力事件时,双方应立即共同协商公平的解决方法,并应尽力降低不可抗力事件造成的影响。当不可抗力事件完结后,受影响方当即采取有效措施,尽快恢复履行其在本协议中的义务。

11.5 发生本条款所述不可抗力在一(1)公历年内,阻碍一方不能履行其责任的时间长达一百二十(120)天,或从上述不可抗力事件发生日起计连续超过九十(90)天时,任何一方可书面通知另一方终止本协议,任何一方无需就此种协议终止向另一方承担任何违约责任。

第十二条 适用法律

12.1 本协议的订立、生效、解释、实施和履行均受中华人民共和国法律管辖。

12.2 法律变更

若在本协议订立后，中国颁布新法律、法规或修改现行法律、法规或对其做出新的解释，从而严重影响一方的经济利益，双方应迅速协商并应作出必要的调整，尽力使调整后双方所得的经济利益相当于该些法律、法规未颁布、修改或被重新解释前双方所应得的经济利益。

第十三条 争议解决

- 13.1 如因本协议的解释或实施发生争议，双方应先通过友好协商解决争议。若一方向另一方发出解决争议的通知书后六十(60)天内，争议仍未能通过上述方式解决，双方可将争议提交中国国际经济贸易仲裁委员会（“仲裁委”），按照申请仲裁时仲裁委有效的仲裁规则在上海进行仲裁，仲裁语言采用中文，仲裁庭由三（3）人组成，双方各选择一（1）名仲裁员，第三名仲裁员由仲裁委指定。
- 13.2 仲裁裁决应为终局裁决，对双方均具有法律约束力。双方同意受仲裁裁决约束并应迅速按其执行。
- 13.3 除仲裁裁决另有不同规定之外，仲裁费用应由败诉方承担。
- 13.4 在仲裁过程中，除有争议正在进行仲裁的事项之外，双方应继续履行各自在本协议项下的义务及行使权利。

第十四条：保密信息

- 14.1 就本协议而言，保密信息是指本协议所涉及的价格、污泥量、承诺及其它信息及由协议一方（“接受方”）在执行本协议期间所获得的协议另一方（“提供方”）关于经营、工艺、计划、产品信息、技术信息、设计权、商业秘密、软件、市场机会、客户及其它商业、技术或财务信息资料或资料。
- 14.2 协议一方在未得到另一方书面同意时，不得因任何商业目的披露本合同的任何内容。
- 14.3 接受方就所有由提供方对其透露的保密信息保证如下：
- 将保密信息保密，接受方应采取与保护其自身的保密信息相同程度的保护措施，在任何情况下不应低于这一标准或一个谨慎合理的组织达到的标准；

仅为执行本协议的目的而使用保密信息，除获得提供方书面同意外，不得为其它目的而使用或将上述保密信息透露给任何第三方；及促使每一名接触到保密信息的工作人员认识及遵守该方在本协议项下保密义务，犹如此等工作人员是本协议的订约方一样。

14.4 本保密条款在本协议期限内及本协议终止或解除后五年内有效。

第十五条：语言和文本

15.1 本协议以中文书写，一式贰（2）份，双方各执壹（1）份，各份协议具有同等法律效力。

（以下无正文）

甲方：晶澳(扬州)太阳能科技有限公司（盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：_____

乙方：扬州市兴凤建材有限公司（盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：_____

供土合同

甲方：扬州市兴凤建材有限公司

乙方：扬州伟勤基础工程有限公司

为了进一步抓好企业生产经营，完善各项承包机制，确保制坯及时保质保量用土，现经甲、乙双方磋商后签订如下供土协议：

一、质量要求：

1、乙方必须保证供应甲方 2022 年末至 2023 年 12 月 31 日制坯所需的优质建设工程土(黄泥土)。

2、乙方在供应工程土源时，必须确保甲方能够及时使用制坯生产用土。

3、乙方在取土时必须控制土湿程度，不能掺有杂质和砂石水泥块等杂料，如有发现甲方一律拒收。

4、乙方在供应土源过程中，必须提前一天通知甲方供土数量大或小，确保顺利运到甲方存土区。

二、结算方式：

1、乙方所用渣土车运土重量保证在每车 28 吨左右运到甲方存土区，如果抽查发现吨位不足按比例扣款结账。

2、甲方收购以每车到厂(暂定)价格：不高于 100 元/车(今后如遇特殊情况双方协商一致，合同期内不涨总价，市场掉价应及时掉价)。

3、乙方在供土时必须双方派人监督质量及供应数量，每车由甲方经办人员开具收料单签字为准。

4、每到月底时乙方凭收料单到甲方财务部门结账开票，于次月 25 日前由甲方领导审核后安排资金。

三、责任事宜

1、乙方在正常供土前提下，但凡土源不足时必须想方设法采取措施，合理调配，保证供土。特殊情况下，如乙方供应渠道受限，甲方组织收购到的质优价廉的土源进厂，可视同乙方完成当月或当年的供应指标，乙方不得干涉。

2、乙方如果供土不足，造成甲方影响生产或停产，每停产一天，乙方每天应赔偿甲方金伍仟元，以此类推。

3、如果土源充沛，要求甲方需要存备用土时，甲、乙双方协商后另定价格

及付款方式。

4、合同签订时乙方必须交纳甲方货源定金:50000 元(伍万元正)，合同期满后返还。

5、乙方车辆进出厂区必须低速运行，按环保要求封闭遮挡无泄露，保持车辆外观整洁;乙方车辆在运输过程中如果发生交通、安全责任事故由乙方负全责;与甲方无关。

6、乙方车辆进入厂区堆土时，要按照甲方要求进行卸土，乙方挖掘机要按甲方要求进行打堆，确保现场操作安全。

7、本合同自签订之日起生效在 2023 年农历 12 月 28 日厂部放假为止结束，合同签订后双方必须共同遵守，如乙方违约扣除保证金，未尽事宜，双方协商解决。

本协议一式二份，中乙双方各执一份。

甲方(签章):



日期:

乙方(签章):



日期:

附件 9——竣工验收意见

扬州市兴凤建材有限公司
年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线
技术改造项目竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)等相关规定,2023 年 9 月 21 日,扬州市兴凤建材有限公司组织召开“年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目”竣工环境保护验收会。会议成立了由扬州市兴凤建材有限公司(建设单位)、江苏卓环环保科技有限公司(监测报告编制单位)、江苏华睿巨辉环境检测有限公司(验收检测单位)等单位代表及 2 名技术专家组成的验收工作组。与会人员听取了技改项目建设情况介绍及验收监测工作汇报,现场核查了环保设施运行情况,查阅了相关资料,经讨论形成验收意见如下:

一、项目基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

扬州市兴凤建材有限公司成立于 2003 年 5 月,生产场所位于扬州市邗江区方巷镇裔家村周庄组,厂区占地面积约 118 亩。2021 年投资 8000 万元,采用隧道窑生产线替代原有项目的烧结多孔砖轮窑生产线,进行技术升级,项目建成后形成年生产 1.2 亿块新型保温烧结砖(折标砖 6800 万块)的生产规模。

(二)建设过程及环评审批情况

2021 年 10 月,扬州市兴凤建材有限公司委托江苏宝海环境服务有限公司编制了《年产 1.2 亿块新型保温烧结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》,2022 年 1 月 24 日取得扬州市生态环境局批复(扬环审批【2022】05-06 号)。

2019 年 12 月 2 日公司申领了排污许可证,证书编号:
913210037487491423001Q。

本项目于 2022 年 2 月开工建设,2023 年 6 月技改工程建成,2023 年 7 月投入生产调试。

(三)投资情况

本项目实际总投资 8000 万元,其中环保投资为 689.5 万元,占总投资的 8.6%。



(四) 验收范围

本次验收范围为“扬州市兴凤建材有限公司年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目”配套的污染防治设施。

二、工程变动情况

对照环评报告表及批复内容，本项目在实际建设过程中，发生以下变动：

1、生产设备的变动。新增了打土混粉机、进陈化仓的皮带输送机、槽式皮带输送机、皮带供料箱、移动布料机、胶带输送机、布坯机、伺服切条机等生产设备；窑体初次点火使用木材引燃，脱硫塔直径由 6 米变为 7 米，烟囱高度由 35m 变为 43m，风量由 15 万 m³/h 变为 17 万 m³/h；

2、污染防治措施变动。破碎粉尘处理系统由一个布袋加强为二个布袋除尘器。

对照《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函（2020）688 号）等文件要求，发生上述变动后，不会导致新增污染物排放种类及排污量，不会导致对环境产生不利的影响，上述变动不属于“工程重大变动”，可作为企业环保验收及排污许可变更等环境管理的依据。

三、污染防治设施建设情况

(一) 废水

本项目场区实施了“雨污分流”排水体系，生活污水经化粪池处理后委托扬州上林苑农业发展有限公司用于花卉苗木施肥。雨水收集后进入初期雨水池，经过沉淀处理，上清液回用于厂区喷淋除尘，不外排。新增的氟化钙脱水、清洗水及脱硫塔循环排水收集后回用于生产工段，不外排。

(二) 废气

物料破碎粉尘进入布袋除尘器处理后，经 18 米排气筒排（1#）排放。干燥及焙烧废气通过“脱硫塔+SNCR+塔顶管式除尘除雾器系统”处理后，经 43 米排气筒（2#）排放。

(三) 噪声

本项目噪声主要来源于营运过程产生的设备噪声。通过采用低噪声设备、设备减震、厂房隔声、合理布局等措施减少噪声对周围环境的影响。

(四) 固废



一般工业固废包括捕集粉尘、脱硫除尘装置沉渣、废砖作为原料回用生产，废布袋、废劳保用品收集后委托厂家回收处置。危险废物有废润滑油/废润滑油桶、废包装袋（沾染化学品）及废铅酸蓄电池，委托扬州启越环保科技有限公司转运处置。本项目生活垃圾由环卫部门清运。

厂区内已建有一座 20m² 一般固废堆场和一座 20m² 危险固废库，建设的工业固体废物贮存设施及场所符合江苏省及国家环境保护标准和要求。危险废物的标牌、标识设置完整并落实了相应的处置协议，危险废物的管理已纳入了江苏省危险废物网上管理系统。

（五）其他环保设施

本项目以生产车间一、原料车间向外设置50米的卫生防护距离，目前，卫生防护距离内无环境敏感目标。

厂区排污口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）要求，规范设置了标志、标牌。

四、环保设施调试结果

江苏华睿巨辉环境检测有限公司于 2023 年 9 月 11 日—12 日对本项目进行了环保验收监测。根据出具的检测报告（HR23091119），主要验收监测结果如下：

（一）废气

本项目排气筒（1#）排放的原料破碎废气中颗粒物浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 相关标准限值；排气筒（2#）排放的干燥及焙烧废气中氟化物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的浓度及速率满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及修改单中表 2 的相关标准限值。

厂界监测的无组织颗粒物、氟化物、二氧化硫、氮氧化物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 相关标准限值，同时满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）及修改单中表 3 的相关标准限值；氟化钙污泥在储存过程中散逸出的废气中氨、硫化氢浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准限值。

（二）噪声

本项目场址四周厂界测点噪声监测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 1 类标准。

五、验收结论

扬州市兴凤建材有限公司“年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目”按照环评报告表及批复要求进行建设，建设过程中落实了环保“三同时”要求。污染治理设施运行正常有效，污染物的排放满足相应的排放标准及相应控制要求，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规[2017]4 号）第八条规定的验收不合格情形。

验收工作组同意：扬州市兴凤建材有限公司“年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目”配套的污染防治设施验收合格。

六、后续要求

1、进一步加强厂区环境管理，强化污染防治设施的运行和维护，确保各类污染物稳定达标排放。

2、依据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等法规要求，加强厂区扬尘综合防治措施，进一步采取喷雾抑尘等措施，防控易产生扬尘的物料堆场、运输、移动源等场所的扬尘量。

3、进一步健全工业固体废物产生至处置全过程的污染环境防治责任制度，完善一般工业固废、危险废物等管理台账，实现工业固体废物可追溯、可查询。

4、落实排污许可相关管理要求，并完善企业日常环境监测方案及环境信息公开等内容。

七、验收人员信息

验收组人员详细信息见附件。

验收工作组组长：

验收工作组专家组：



验收工作组名单

项目名称：年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目竣工环境保护验收

验收组	姓名	单位	职务/职称	电话	签名	备注
组长	孙长春	扬州市兴凤建材有限公司	总经理	13056341009	孙长春	
成员	孙长春	扬州市兴凤建材有限公司	经理	13705124741	孙长春	
	姚峰	扬州环境检测中心	主任	13952730055	姚峰	
	刘继军	扬州市环保局	主任科员	13812702115	刘继军	
	王刚	江苏环境环保科技有限公司	工程师	17318895428	王刚	
	金俊林	江苏华睿巨源检测	工程师	18761610888	金俊林	

附件 10——自主公示截图

自主公示网页：

公示日期：

扬州市兴凤建材有限公司年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目

附件 11——全国建设项目竣工环境保护验收信息系统填报截图

填报日期：

附件 12——其他说明事项

年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目

竣工环境保护验收其它需要说明的事项

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2023 年 9 月 22 日，扬州市兴凤建材有限公司在企业所在地组织召开了“扬州市兴凤建材有限公司年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目”竣工环境保护验收会议。现将该工程环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护对策措施的实施情况等其它需要说明事项说明如下：

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1、设计简况

扬州市兴凤建材有限公司年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目的环境保护措施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环保设计规范的要求，落实了防止污染措施以及环境保护设施投资概算。

2、施工简况

本项目在施工的过程中，严格按照设计的要求将环保设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金都有一定的保证。项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批决定中提出的环境保护对策措施。

3、验收过程简介

目前项目满足建设项目竣工环境保护验收监测要求，扬州市兴凤建材有限公司自主开展本项目竣工环境保护验收工作。2022 年 9 月 11 日~12 日，江苏华睿巨辉环境检测有限公司完成了项目环保竣工验收监测。

2023 年 9 月 22 日，扬州市兴凤建材有限公司组织召开了《扬州市兴凤建材有限公司年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目竣工环境保护验收会》。参加会议的有江苏卓环环保科技有限公司（验收报告编制单位）、江苏华睿巨辉环境检测有限公司（检测单位）等单位的代表，会议邀请 2 位专家及相关单位成员组成验收工作组。与会代表查看了项目现场及周边环境，审阅了扬州泰富智造传动装备有限公司竣工环境保护验收监测报告，根据《建设项目竣工环境保护验收

扬州市兴凤建材有限公司年产 1.2 亿块新型保温烧结砖协同处置固体废弃物生产线技术改造项目
暂行办法》等，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、
本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，具体验收意见
见另外附件。

二、其他环境保护措施的实施情况

1、制度措施落实情况

项目成立安环部门，设环保专职管理人员 1 人，负责以下职责。

①贯彻国家有关环境保护政策、法规，制定小区的环保规划，环保规章制度，并
实施检查和监督；

②严格执行建设项目“三同时”制度；

③拟定环保工作计划，配合领导完成环境保护责任目标；

④配合环保部门，开展日常环境保护管理和监测工作；

⑤进行环保知识宣传教育，提高员工的环保意识；

2、环境风险防范措施

突发环境事故应急预案已完成备案。

3. 后续环保工作情况

根据各位参会人员 and 专家在验收会上所提出的建议，我公司积极地进行了整改。
进一步加强废水、废气、噪声治理设施的维护。

扬州市兴凤建材有限公司

2023 年 9 月 22 日