

年产 1 亿块锂云母烧结砖、1 亿块煤矸石烧结砖技改项目
阶段性竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：合肥佳安建材有限公司

二〇二四年十一月

前 言

由于国家政策对于煤炭的开采控制越来越严格以及煤矸石的利用方式、利用能力的不断探索和增加，目前市场煤矸石资源竞争激烈，煤矸石供应不稳定，以煤矸石为主要生产原材料的制造加工企业（例如煤矸石烧结砖生产企业）面临着原料紧张的局面。根据市场调研，目前由于矿山中锂矿石的开采量大大增加，在开采的过程中产生的没有价值的尾矿量也同步增加，这些开采后的锂云母、锂辉石尾矿中虽然锂含量较低，但是二氧化硅、三氧化铁、氧化铝的含量较高，这些成分可以制作烧结砖。

同时，合肥佳安建材有限公司原有接受的污泥为含水率为 60%的市政污泥，接受后对污泥进行烘干，烘干至含水率不高于 35%后作煤矸石烧结砖配料的原料进行利用。现由于市政污泥含水率 60%的污泥量逐渐减少，现有合肥市市政污泥含水率为 80%的污泥占比逐渐增加，为了保证污泥的烘干效果，厂区更新原有的污泥干化系统，增加效率更高的链式干化设备，提高污泥干化线的干化效率，可将含水率为 80%污泥烘干至含水率 30%以下。由于厂区现有烧结砖余热还有 50%的余热热量未利用，并且厂区煤矸石产能降低为 1 亿块每年，为了充分利用煤矸石砖焙烧后余热以及不降低厂区现有的污泥处理能力，厂对污泥进行进一步减量化处理。

为此，合肥佳安建材有限公司在安徽省合肥市长丰县双墩镇罗集现有合肥佳安建材有限公司厂区范围内对现有的年产 2 亿块烧结污泥煤矸石节能环保空心砖、空心砖砌块技改项目进行技改，本次技改使用锂云母、锂辉石尾矿替代现有煤矸石、污泥作为烧结砖的原料，配套设置锂云母（尾矿）烧结砖预处理设施生产锂云母（尾矿）烧结砖 1 亿块每年，并同时降低原有煤矸石烧结砖的产能 1 亿块每年。

本次技改拆除厂区西侧现有污泥干化设备以及供热锅炉，新增污泥干化以及热解设备，利用煤矸石烧结砖的余热对污泥进行热解，热解后可降低污泥的总量，用于烧结砖配置。同时在厂区西南侧现有烧结砖仓库东侧新增 1 套锂云母（尾矿）烧结砖预处理装置，改建项目完成后可形成 1 亿块锂云母（尾矿）烧结砖的生产能力。

合肥佳安建材有限公司于 2023 年 12 月委托安徽众欣环境科技有限公司编制了《合肥佳安建材有限公司年产 1 亿块锂云母烧结砖、1 亿块煤矸石污泥烧结砖技改项目环境影响报告表》，并于 2024 年 3 月 12 日经合肥市生态环境局审批（审批文号为：环建审【2024】3031 号），详见附件。

根据建设项目“三同时”制度规定，为考核建设项目环境保护“三同时”执行情况

以及各项污染防治设施实际运行情况和效果，依据《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令 第 682 号）和原环保部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国家规环评【2017】4 号）的规定以及本项目环评及批复等文件的要求，合肥佳安建材有限公司组织对年产 1 亿块锂云母烧结砖、1 亿块煤矸石污泥烧结砖技改项目开展阶段性竣工环境保护验收。佳安建材公司于 2024 年 8 月 25 日组织有关技术人员对该建设项目环保设施及污染物排放情况进行了现场勘察，并认真分析了建设项目主体工程和环保设施及措施的有关资料。在收集有关资料和现场勘察的基础上，编制了本项目阶段性竣工环境保护验收监测方案。根据监测方案，佳安建材公司委托安徽国晟检测技术有限公司于 2024 年 9 月 2~4 日、10 月 26~27 日组织技术人员对该项目的废水、噪声、废气和各类环境保护治理设施的处理能力进行了现场采样监测和调查。依据监测数据并参考有关资料，编制了本项目阶段性竣工环境保护验收监测报告，以此作为该项目阶段性竣工环保验收和环境管理的依据。

表一、项目概况

建设项目名称	年产 1 亿块锂云母烧结砖、1 亿块煤矸石污泥烧结砖技改项目				
建设单位名称	合肥佳安建材有限公司				
建设项目性质	新建	改扩建√	技改	迁建	(划√)
建设地点	合肥市长丰县双墩镇罗集现有合肥佳安建材有限公司厂区范围内				
主要产品名称	煤矸石烧结砖、锂云母(尾矿)烧结砖				
设计生产能力	年产 1 亿块煤矸石污泥烧结砖以及 1 亿块锂云母(尾矿)烧结砖				
实际生产能力	本次项目为阶段性竣工环保验收, 验收内容为年产 1 亿块煤矸石烧结砖, 锂云母(尾矿)烧结砖生产线尚未建设完成。实际生产能力为 1 亿块煤矸石污泥烧结砖。				
建设项目环评时间	2023.12	开工建设时间	2024.05		
调试时间	2024.07	验收现场监测时间	2024.9.2~2024.9.4 2024.10.26~2024.10.27		
环评报告审批部门	合肥市生态环境局	环评报告编制单位	安徽众欣环境科技有限公司		
环保设施设计单位	合肥同邦工程科技有限公司	环保设施施工单位	合肥同邦工程科技有限公司		
投资总概算(万元)	1700	环保投资总概算(万元)	52	比例%	3.06
实际总概算(万元)	745	实际环保投资(万元)	48	比例%	6.44
验收监测依据	<p>1、《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日发布，2015 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>2、《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年修订）》（2018.12.29 实施）；</p> <p>3、《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 施行）；</p> <p>4、《中华人民共和国大气污染防治法》，2017 年 6 月 27 日发布，2018 年 10 月 26 日施行；</p> <p>5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2021 年 12 月 24 日发布，2022 年 6 月 5 日施行；</p> <p>6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）；</p> <p>7、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日中华人民共和国国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行）；</p> <p>8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号，2017 年 11 月 20 日施行）；</p> <p>9、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，生态环境部 2018 年 5 月 15 日，公告 2018 年第 9 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，生态环境部办公厅环办环评函【2020】688号，2020年12月13日；</p> <p>11、《安徽省生态环境厅关于规范建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》，皖环函【2023】997号，2023年10月7日；</p> <p>12、《合肥佳安建材有限公司年产1亿块锂云母烧结砖、1亿块煤矸石污泥烧结砖技改项目环境影响报告表》（2023年12月，安徽众欣环境科技有限公司）；</p> <p>13、“关于合肥佳安建材有限公司年产1亿块锂云母烧结砖、1亿块煤矸石污泥烧结砖技改项目环境影响报告表审批意见的函”（合肥市生态环境局，2024年3月12日，环建审【2024】3031号）；</p> <p>14、合肥佳安建材有限公司其他相关资料。</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

验收监测 评价标准、 标号、级 别、限值	废气	<p>项目生产过程中市政污泥贮存、干化过程中产生硫化氢、氨以及臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表1及表2限值。煤矸石砖、锂云母（尾矿）烧结砖破碎、筛分、焙烧过程产生的废气执行安徽省《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB34/ 4362-2023）中表2新建企业大气污染排放限值，氮氧化物无组织执行《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 项目废气排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">适用标准</th> <th>污染物</th> <th>排气筒高度(m)</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">安徽省《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB34/ 4362—2023）</td> <td>原料破碎以及成型</td> <td>颗粒物</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>/</td> <td rowspan="2">1.0</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">人工干燥以及焙烧</td> <td>颗粒物</td> <td rowspan="5">45</td> <td>10</td> <td>/</td> <td rowspan="3">0.5</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>50</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>100</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>氟化物</td> <td>3</td> <td>/</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>氨</td> <td>8</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）</td> <td>氨</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>硫化氢</td> <td>/</td> <td>3.02</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>/</td> <td>25000（无量纲）</td> <td>20（无量纲）</td> </tr> <tr> <td>《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）</td> <td>氮氧化物</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.12</td> </tr> </tbody> </table>	适用标准		污染物	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	安徽省《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB34/ 4362—2023）	原料破碎以及成型	颗粒物	15	10	/	1.0	人工干燥以及焙烧	颗粒物	45	10	/	0.5	二氧化硫	50	/	氮氧化物	100	/	氟化物	3	/	0.02	氨	8	/	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）	氨	/	/	1.5	硫化氢	/	3.02	0.06	臭气浓度	/	25000（无量纲）	20（无量纲）	《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）	氮氧化物	/	/	0.12
	适用标准		污染物	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)																																															
	安徽省《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB34/ 4362—2023）	原料破碎以及成型	颗粒物	15	10	/	1.0																																															
人工干燥以及焙烧		颗粒物	45	10	/	0.5																																																
		二氧化硫		50	/																																																	
		氮氧化物		100	/																																																	
		氟化物		3	/	0.02																																																
氨	8	/		/																																																		
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）	氨	/	/	1.5																																																		
	硫化氢	/	3.02	0.06																																																		
	臭气浓度	/	25000（无量纲）	20（无量纲）																																																		
《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）	氮氧化物	/	/	0.12																																																		
噪声	<p>营运期厂界东侧、南侧、北侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准，西侧噪声执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的4类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 《工业企业厂界环境噪声排放标准》</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准</th> <th colspan="2">标准值 (dB (A))</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>	标准	标准值 (dB (A))		昼间	夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准	70	55																																										
标准	标准值 (dB (A))																																																					
	昼间	夜间																																																				
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	60	50																																																				
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准	70	55																																																				
固体废物	一般固废以及污泥的贮存过程均执行《一般工业固体废物贮存和																																																					

		填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
--	--	---------------------------------------------------------------

表二、工程建设内容

1、工程建设内容

表 2-1 本项目环评建设内容与实际建设情况一览表

项目	单项工程名称	项目工程内容及规模	实际建设情况
主体工程	破碎车间	破碎车间位于厂区中部，主要用于煤矸石的破碎工序，设置有对辊机、颚式破碎机、锤式破碎机、搅拌机等，建筑面积为 50000m ² ，破碎能力为 10 万吨煤矸石	已建成，与环评一致
	陈化车间	陈化库位于厂区中部，主要用于煤矸石烧结砖的陈化，建筑面积为 1200m ² ，陈化能力为 1 亿块标准砖每年	已建成，与环评一致
	煤矸石成型车间	成型车间位于厂区南部，主要用于煤矸石烧结砖的成型，设置搅拌机、真空挤砖机、切条机、切坯机、翻坯机以及控制系统，建筑面积为 1000m ² ，煤矸石成型车间的成型量 1 亿块标准砖每年	已建成，与环评一致
	煤矸石烧成车间	烧成车间位于厂区西侧，主要用于煤矸石烧结砖的干燥以及焙烧，设置有 4 条煤矸石干燥窑以及 2 条煤矸石焙烧窑，建筑面积为 4000m ² ，隧道窑长度为 166m，宽度为 3.7m，高 2m；干燥窑长度为 94m，宽 3.7m，高 2.5m，焙烧以及干燥能力为 2 亿块标准砖每年，隧道窑新增天然气辅助燃烧系统	隧道窑新增天然气辅助燃烧系统尚未建设。其他内容与环评一致
	污泥烘干生产线	污泥烘干生产线位于厂区烧成车间的南侧，建筑面积为 1200m ² ，新增一台污泥干化线以及一台污泥热解设备，主要从事市政污泥的烘干与热解，市政污泥（含水率为 80%）的处理能力 50000t/a	已建成，与环评一致
	锂云母（尾矿）烧结砖生产车间	厂区原有成品仓库东侧新增一套锂云母（尾矿）烧结砖预处理设施，建筑面积为 1700m ² ，主要从事锂云母（尾矿）烧结砖的破碎、筛分、成型、码坯等工序，可年加工 1 亿块标准锂云母砖	尚未建设完成，不在本次验收范围
辅助工程	检验室	建筑面积 800m ² ，检验室主要是对产品含水率、强度等物理性质检验，位于生产车间	依托现有
	初期雨水池	初期雨水池位于厂区西侧，容积为 200m ³ ，主要用于收集厂区 15min 的雨水，收集后的雨水用于煤矸石配料生产	依托现有
	污泥冷凝水池	厂区污泥烘干生产线设置有 1 个污泥冷凝水池，冷凝水池长 7.5m，宽 3m，深度为 3m，容积为 67.5m ³	依托现有
	宿舍	位于厂区西侧，共设置 2 栋宿舍，建筑面积共 8000m ² ，提供 50 人住宿，厂区不设置食堂	依托现有
	办公室	办公室位于厂区中部，建筑面积为 1500m ² ，为一栋 2 层建筑，主要用于厂区工作人员的办公，可提供 50 人办公	依托现有
	脱硫水池	脱硫水池位于厂区烧成车间东侧以及煤矸石库南侧，容积为 112.5m ³ ，主要用于脱硫循环水的存放	依托现有
储运工程	煤矸石库	改建后煤矸石的使用量 10 万吨每年，年储存量为 10 万吨，建筑面积为 5000m ² ，最大储存能力为 10000t，存放周期为 30d	已建成，与环评一致
	煤矸石烧结砖成品存放区	锂云母（尾矿）烧结砖依托原有煤矸石烧结砖成品存放区，原有煤矸石烧结砖成品存放区建筑面积降低为 4000m ² ，最大存放能力为 15000t，存放周期为 13d	煤矸石烧结砖成品存放依托现有区域，锂云母（尾矿）烧结砖尚未建成投产
	锂云母尾矿、锂辉石尾矿等原料存放区	锂云母尾矿、锂辉石尾矿等原料存放位于厂区东南侧，建筑面积为 1000m ² ，主要存放锂云母尾矿、锂辉石尾矿以及添加的辅料，年存放量为 278000t，最大存放能力为 3000t，存放周期为 3d	尚未建设完成，不在本次验收范围
	烧碱存放区	厂区废气处理使用的烧碱存放区脱硫塔西侧区域，建筑面积为 10m ² ，最大存放能力为 5t，存放周期为 27d	依托现有
	污泥贮存库	污泥贮存库紧邻厂区烧成车间南侧，建筑面积为 200m ² ，年存放污泥 50000t，最大存放能力为 500t，存放周期为 3d，存放的污泥含水率不高于 80%	已建成，与环评一致
公用工程	供电	由长丰县供电管网进行供电	依托现有
	供热	拆除原有锅炉设备，污泥烘干采用烟气直接接触进行烘干，热解采用与隧道窑直接接触传热的方式进行供热，干化采用隧道窑烟气直接进行加热烘干	已建成，与环评一致

环保工程	供气	厂区锂云母砖焙烧采用天然气辅助加热，天然气用量为 8.45 万立方/年	尚未建设完成，不在本次验收范围		
	供水	厂区供水由市政供水管网进行供水	依托现有		
	排水	生活污水经化粪池后进入旱厕，由周围农民拉走用作农肥，厂区污泥烘干过程产生的冷凝水用于双碱脱硫塔补水，产生的初期雨水、气旋喷淋以及冷却循环水排放废水用于煤矸石配料使用	依托现有		
	废水处理	厂区内实行雨污分流，生活污水经化粪池后进入旱厕，由周围农民拉走用作农肥，厂区污泥烘干过程产生的冷凝水用于厂区绿化以及生产，初期雨水收集后用于制砖	依托现有		
	废气治理	干燥窑废气	干燥窑干燥过程产生的废气经过密闭干燥窑收集，隧道窑焙烧过程产生的以及天然气燃烧废气经过密闭隧道窑进行收集，污泥热解产生的臭气、污泥热解气体直接进入隧道窑进行焙烧，污泥贮存与干化过程产生的废气进入气旋喷淋塔+冷凝装置中进行处理，处理后的尾气进入隧道窑进行焙烧，隧道窑与干燥窑产生的废气经过收集后进入双碱法湿式脱硫除尘+湿式静电除尘处理装置进行处理，处理后通过一根 45m 高排气筒排放（DA001，风机风量为 35000m ³ /h）	由于锂云母（尾矿）烧结砖生产线尚未建成，本次验收暂无天然气燃烧废气。窑尾废气处理工艺调整为 SNCR 脱硝+石灰石膏法脱硫+湿式静电除尘。其他内容已建成，与环评一致	
		隧道窑焙烧废气			
		市政污泥贮存与干化废气			
		煤矸石破碎废气			
		锂云母（尾矿）烧结砖破碎、筛分以及上料废气			煤矸石破碎、筛分过程产生的废气经过机器密闭收集，锂云母（尾矿）烧结砖破碎、筛分过程产生的废气经过设备密闭收集，上料过程中产生的废气经过集气罩进行收集，收集后一同进入一套袋式除尘装置进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA002、2#排气筒，风机风量为 40000m ³ /h）
		锂云母（尾矿）烧结砖卸料废气			尚未建设完成，不在本次验收范围
热解污泥出料废气	热解污泥出料位于密闭出料房内，出料房设置有喷淋装置，产生的粉尘经过自然沉降以及喷淋处理后用于煤矸石配料	已建成，与环评一致			
噪声治理	各种机械设备以及空气动力噪声处理措施；风机设置单独风机房，针对主要噪声源采取相应的隔声、消音、减振等措施	已建成，与环评一致			
固废处理	厂区产生的一般固体废物有脱硫除尘废渣、袋式除尘器收集的粉尘，产生的固体废物收集后用于制砖；厂区产生危险废物主要有废矿物油以及废油桶、废烧碱包装袋、在线监测废液，厂区废矿物油以及废油桶已与安徽嘉朋特环保科技服务有限公司签订危废合同，废烧碱包装袋由合肥德泽化工科技有限公司处置，在线监测废液交予有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运	危废暂存间依托现有			
风险防范措施	厂区锂云母尾矿原料存放处、锂云母（尾矿）烧结砖生产设施按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中标准设置防渗措施，应急事故池、初期雨水收集池、危废暂存间防渗层为至少 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；生产车间其他区域，要求等效粘土防渗层 Mb ≥ 1.5 m，渗透系数 K $\leq 10^{-7}$ cm/s；	厂区锂云母尾矿原料存放处、锂云母（尾矿）烧结砖生产设施尚未建设完成，其他内容已建成，与环评一致			

2、主要设备

表 2-2 本项目主要生产设备与实际生产设备一览表

生产线	位置	设备名称	单位	型号	环评中设备数量 (单位: 台/套)	实际生产设备数量 (单位: 台/套)	备注	
煤矸石破碎生产	煤矸石破碎车间	装载机	台	LG-50	2	2	/	
		颚式破碎机	台	PEX-250×1000	1	1	/	
		锤式破碎机	台	Pck800×800	1	1	/	
		链式给料机	台	1.2×2.4	3	3	/	
		配料系统	套	/	1	1	/	
		双轴搅拌机	台	SJJ300-42	2	2	/	
		滚筒筛	台	/	6	6	/	
	成型车间	切条机	台	QQT-63-K	2	2	/	
		切坯机	台	CPJ-Z	2	2	/	
	煤矸石烧结砖生产	焙烧车间	干燥窑	座	长 94m、宽 3.7m	4	4	/
			隧道窑	座	长 166m、宽 3.7m	2	2	/
			SNCR 脱硝系统	套	/	0	1	新增
			烟气脱硫塔+湿电除尘	套	/	1	1	/
			脱硫水池	个	容积为 112.5m ³	1	1	/
			石灰石调配塔	个	容积为 7m ³	1	1	/
			码坯机	套	/	2	2	/
			在线监测站房	个	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物在线监测	1	1	/
			天然气焙烧系统	套	/	1	0	尚未建设完成, 不在本次验收范围
			窑车	个	3.3m×3.6m	400	400	/
	污泥干化车间	污泥专用带式干化机	台	KLD-3007.型, 设备长 180m、宽 2m	1	1	/	
		PLC 远程控制系统	套	/	1	1	/	
		冷凝水池	座	容积为 67.5m ³	1	1	/	
		皮带输送机	台	/	6	6	/	
		污泥热解机	台	/	1	0	尚未建设完成, 不在本次验收范围	
		气旋喷淋塔	台	Φ1600mm	1	1	/	
	锂云母(尾矿)烧结砖生产	烧结砖预处理设施	破碎机	台	/	1	0	尚未建设完成, 不在本次验收范围
			筛分机	台	/	2	0	
配料系统			套	/	1	0		
液压成型机			台	1100-1300KN	4	0		
码坯机			台	/	4	0		
天然气焙烧系统			套	/	1	0		
骨料及机制砂生产	建筑垃圾、矿石破碎车间	喂料机	台	ZSW300	1	1	已完成验收, 不在本次验收范围内	
		颚式破碎机	台	JC1200	1	1		
		除铁器	台	RCYD- 12	2	2		
		除土筛分机	台	2YKF1545	1	1		
		振动卸料机	台	GZG- 1025	2	2		
		反击式破碎机	台	AF430	1	1		
		全封闭圆振筛	台	2YKF2865	1	1		
		高效细碎制砂机	台	XPCF100	1	1		

	全封闭圆振筛	台	2YKF2865	1	1	
	洗砂机	台	MXS3620	2	2	
	脱水筛	台	MTS2045	2	2	
	分选处理器	台	QZF936	5	5	
	渣土仓	台	900m ³	1	1	
公用设施	初期雨水池	座	容积为 200m ³	1	1	/
	应急事故池	座	容积为 243m ³	1	1	/

本次验收为阶段性竣工环境保护验收，验收范围为煤矸石烧结砖生产线，锂云母（尾矿）烧结砖生产线目前尚在建设过程中，不在本次验收范围内。

3、原辅材料用量及能源消耗

表 2-3 本次项目主要原辅材料消耗和实际消耗情况一览表

类别	名称	项目年用量	实际年用量	备注
煤矸石烧结砖生产	煤矸石	100000t/a	100000t/a	本次验收范围
	建筑渣土	55000t/a	55000t/a	
	污泥（半固态、含水率≤80%）	100000t/a	100000t/a	
锂云母（尾矿）烧结砖生产	锂云母尾矿 ⁺	106800t/a	0	尚未建成，不在本次验收范围
	锂辉石尾矿 ⁺	106800t/a	0	
	石膏	21360t/a	0	
	元明粉	21360t/a	0	
	石灰石	21360t/a	0	
废气处理	天然气	8.45 万 m ³ /a	0	本次验收范围
	烧碱	130t/a	0t/a	
	氢氧化钙	330t/a	330t/a	
	尿素	0	3t/a	

4、劳动定员及工作制度

改建前共有职工 88 人，本次改建项目不新增员工，厂区内依托原有食堂以及宿舍。本项目年工作 330 天，3 班制，24 小时。

5、生产产品及规模

表 2-4 产品方案一览表

产品名称	规格	环评中设计产能	实际生产能力
煤矸石烧结砖	单块烧结砖重量为 1.317kg，尺寸为长 240cm、宽 200cm、高度为 115cm，空心砖，单块重量为 4.96kg/块（折标系数为 3.77）	1 亿块标准砖每年	1 亿块标准砖每年
锂云母（尾矿）烧结砖	单块烧结砖重量为 2.5kg，尺寸为长 240cm、宽 115cm、高度为 53cm，实心砖，单块重量为 2.5kg/块	1 亿块标准砖每年	0

6、环境保护投资

本项目总投资 1700 万元，其中环保投资 52 万元，占总投资的 3.06%。实际总投资为 745 万元，实际环保总投资为 48 万元，占总投资额的 6.44%。具体环保投资内容详见下表。

表 2-5 本项目环境保护投资及实际投资情况一览表

序号	投资项目	环评要求环保措施	实际建设环保措施	环评要求投资额	实际投资额
1	废气处理	焙烧废气、天然气燃烧废气经密闭隧道窑收集，采用双碱脱硫+湿电除尘处理，废气处理后通过一根 45m 高（DA001）排气筒排放	焙烧废气经密闭隧道窑收集，采用 SNCR 脱硝+石灰石膏法脱硫+湿电除尘处理，废气处理后通过一根 45m 高（DA001）排气筒排放	0	39
		污泥贮存与干化恶臭气体经密闭收集，经气旋喷淋塔+水冷+隧道窑焙烧处理后，再通过双碱脱硫+湿电除尘处理，废气处理后通过一根 45m 高（DA001）排气筒排放	污泥贮存与干化恶臭气体经密闭收集，经气旋喷淋塔+水冷+隧道窑焙烧处理后，再通过 SNCR 脱硝+石灰石膏法脱硫+湿电除尘处理，废气处理后通过一根 45m 高（DA001）排气筒排放	5	
		煤矸石破碎、筛分过程产生的废气经过机器密闭收集，锂云母（尾矿）烧结砖破碎、筛分过程产生的废气经过设备密闭收集，上料过程中产生的废气经过集气罩进行收集，收集后一同进入一套袋式除尘装置进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	煤矸石破碎、筛分过程产生的废气经过机器密闭收集，上料过程中产生的废气经过集气罩进行收集，收集后一同进入一套袋式除尘装置进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	10	
2	噪声治理	低噪声设备、减振措施	低噪声设备、减振措施	2	2
3	风险	应急事故池、初期雨水收集池、危废暂存间防渗层为至少 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；生产车间其他区域，要求等效粘土防渗层 Mb ≥ 1.5 m，渗透系数 K $\leq 10^{-7}$ cm/s、污泥贮存仓库、污泥干化车间、锂云母（尾矿）烧结砖原料存放区、锂云母（尾矿）烧结砖预处理区均需要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中标准设置	应急事故池、初期雨水收集池、危废暂存间防渗层为至少 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；生产车间其他区域，要求等效粘土防渗层 Mb ≥ 1.5 m，渗透系数 K $\leq 10^{-7}$ cm/s、污泥贮存仓库、污泥干化车间均按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中标准设置	30	5
4	其他	排污许可证变更	已完成排污许可证变更	5	2
合计				52	48

工艺流程及污染工艺流程简述（图示）：

1、污泥干化生产工艺

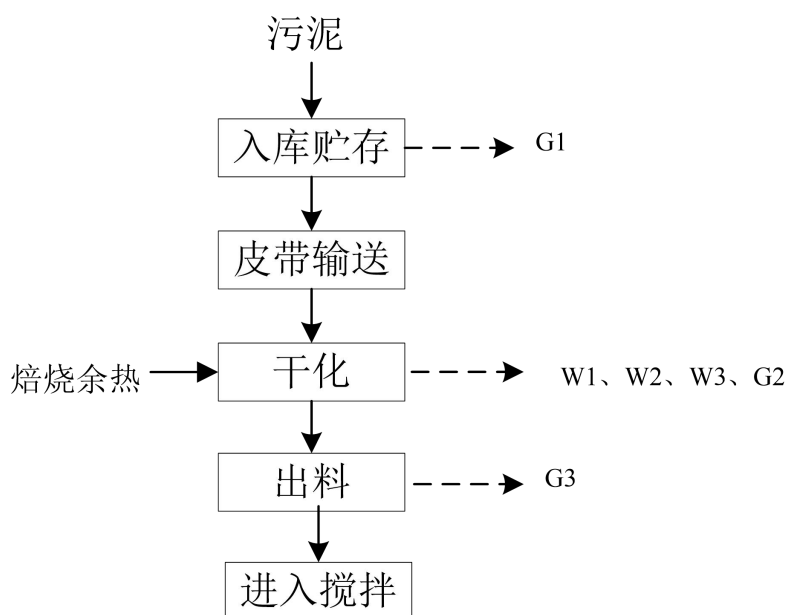


图 2-1 本次改建市政污泥干化与炭化工艺流程及产污节点图

注：W1-污泥冷凝废水，W2-气旋喷淋塔废水、W3-冷却循环水定期排水，G1-臭气，G2-干化废气，G3-出料粉尘

工艺流程说明：

(1) 污泥贮存：污泥入场后进入污泥贮存仓库中进行贮存，贮存库位于厂区侧烧成车间西南侧，建筑面积为 200m²，最大存放能力为 500t，存放周期为 33d，污泥贮存仓库为密闭状态，污泥在仓库内堆放，仓库内已设置导流槽，污泥仓库已做好防渗措施，污泥贮存过程产生的微量渗滤液经过导流槽进行收集，收集后重新投入进入烘干装置进行烘干，污泥贮存过程产生的臭气经过密闭贮存仓库+集气罩进行收集，收集后与污泥干化废气一同进入一套气旋喷淋塔装置+单级水冷装置处理，处理后进入隧道窑进行焙烧。

(2) 污泥干化：污泥仓库贮存的污泥通过密闭的皮带输送机进入污泥干化机中进行干化。污泥干化生产线拆除原有的蒸汽锅炉供热设备（使用隧道窑余热产生蒸汽）以及滚筒式污泥干化机，新增一台链式污泥干化设备对污泥进行干化，干化直接采用 400°C~500°C 的隧道窑烟余热烟气进行干化，干化设备长 180m，宽 2m，干化温度为 400°C，干化时间为 1h，干化能力为 240t 湿污泥/d，干化后的污泥含水率为 30%。

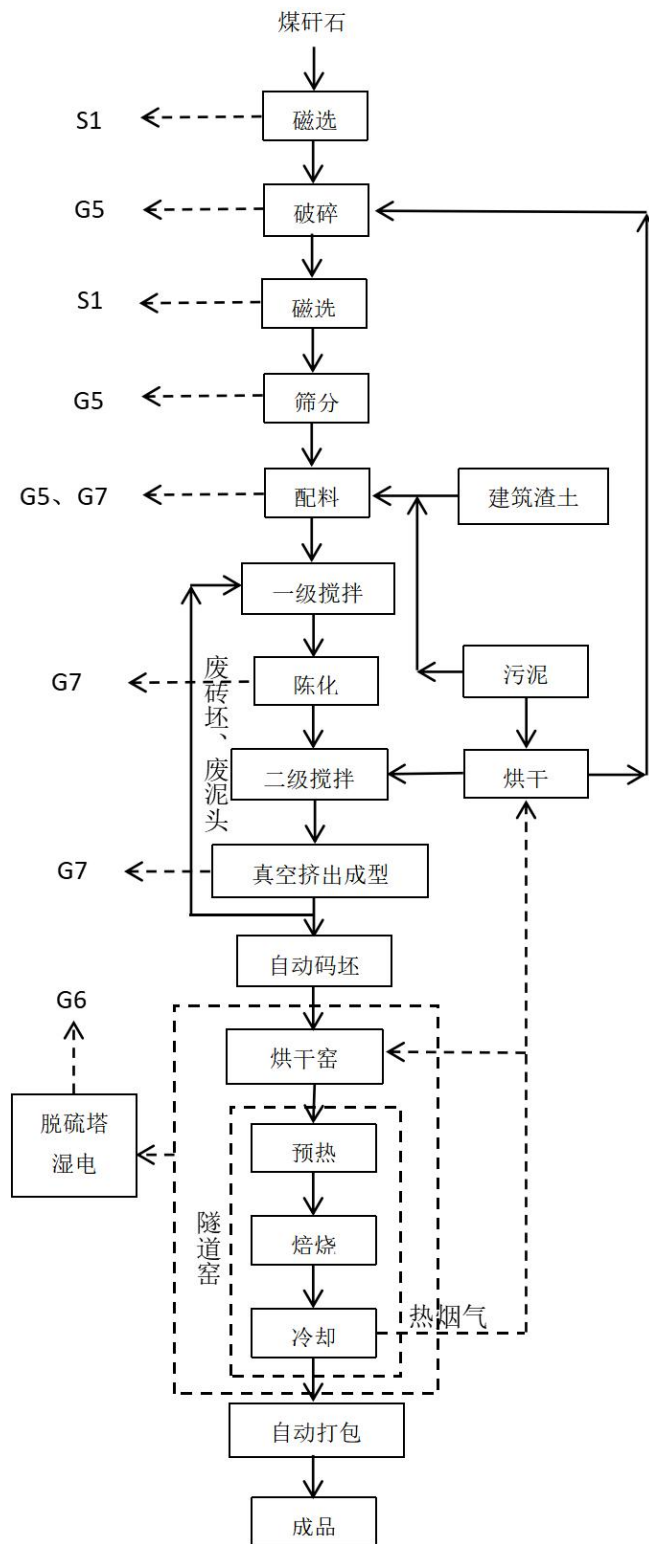
干化过程污泥中所含的水分以蒸汽的形式逸散，逸散的水蒸气以及臭气经过密闭干化设备进行收集，收集后进入一套气旋喷淋塔装置+单级水冷装置处理，水冷装置设置有循环冷却水对烟气进行冷却，冷凝烟气中的水蒸气。冷凝设备通过大面积换热器进行冷凝，换热器

与烟气接触面积为 900m^2 ，冷凝温度为 40°C ，冷凝时间为 30s ，冷凝器与冷凝水池相连接，冷凝水池主要存放烟气中冷凝出的水，收集后回用于厂区脱硫塔补充水，冷凝水池尺寸为长 7.5m 、宽 3m 、深度为 3m ，容积为 67.5m^3 。

干化过程产生的臭气经过密闭干化设备进行收集，收集后与污泥贮存收集的废气一同进入一套气旋喷淋塔装置+单级水冷装置处理，处理后进入隧道窑进行焙烧。

(3) 出料：烘干后的污泥（含水率 30% ）通过转运设备，储存在干污泥库，通过配料机和煤矸石、建筑渣土等原料配比后进入成型车间制坯。

2、煤矸石烧结砖生产工艺



注：G5—粉尘；G6—隧道窑烟气（含烟尘、二氧化硫）；G7—污泥产生的 H₂S、NH₃；S1—废铁块。

图 2-2 工艺流程及产污节点图

工艺说明：

1、粉碎配料及制坯

(1) 原料输送、磁选

原料经链板给料机给料，由于煤矸石中一般含有铁块杂质，为保护破碎设备，防止煤矸石中铁块进入破碎机，故煤矸石在进入粉碎工序之前，首先要磁选除铁，项目采用悬挂式电磁铁和电磁胶带滚筒对原料进行磁选。

(2) 煤矸石的破碎

将煤矸石进行破碎，使得硬质低塑性煤矸石粒度控制于 1mm 以下，提高结合力，增加制品的强度和抗冻性。

(3) 污泥输送

将干化与热解后的污泥通过铲车输送至配料斗。

(4) 原料的搅拌及陈化

经破碎后的煤矸石、污泥送入双轴搅拌机混合搅拌后进入陈化库进行陈化，同时利用窑炉余热烘干后的污泥和陈化后的原材料进行混合成型。

陈化是使原料中的水分有足够的时间充分迁移（保证 72 小时以上陈化时间），使其进一步疏解，促使水分分布均匀，进一步提高原料的均匀性，从而改善泥料的物理性能。陈化处理后的混合料采用多斗挖掘机横向取料，由皮带输送机送入制砖机，其含水率（12%左右）达到成型要求。

(5) 挤出与制坯

经过多次搅拌后的原料送入双级真空挤砖机挤出成型，经自动切条机和切坯机切成砖坯，由码坯机完成砖坯分坯、码坯动作，将砖坯准确码在运坯车上。在此过程中产生的切条、切坯废泥头和不合格砖坯经回坯皮带输送机送至第二道搅拌工序重新制作。

2、干燥、焙烧

码好砖坯的窑车将砖坯送入干燥窑干燥，干燥周期为 22h，干燥窑的热源来自焙烧窑的高温热烟和冷却热供给。焙烧工艺采用大断面一次码烧隧道窑，可以达到烧结的技术要求。

隧道窑点火 1 次，引火时用煤作燃料，年用量为 60t，引火时间持续 2d，生火后利用煤矸石本身的发热量，即可满足生产过程中的热能要求，不需外加其他燃料；隧道窑年工作时间为 300d。产生的烟气与 SO₂ 通过干燥窑的风机经脱硫塔（石灰）处理后排放。

3、成品

烧制好的烧结砖冷却后，装在窑车上，运到堆放区，同时对砖的质量进行检查，而后进行销售。

表三、主要污染源、污染物处理和排放

(1) 废水:

项目区排水采用雨、污分流制。厂区 15min 后的雨水直接排入市政雨水管网，厂区前 15min 收集的雨水用于厂区烧结砖生产。本次改建不新增生活污水，厂区原有生活污水经过收集后进入化粪池处理，处理后旱厕；改建项目产生的生产废水产生回用于厂区生产，其中气旋喷淋塔更换废水用于烧结砖配料、污泥冷凝水用于脱硫塔补充水。

41.4 (新鲜水)

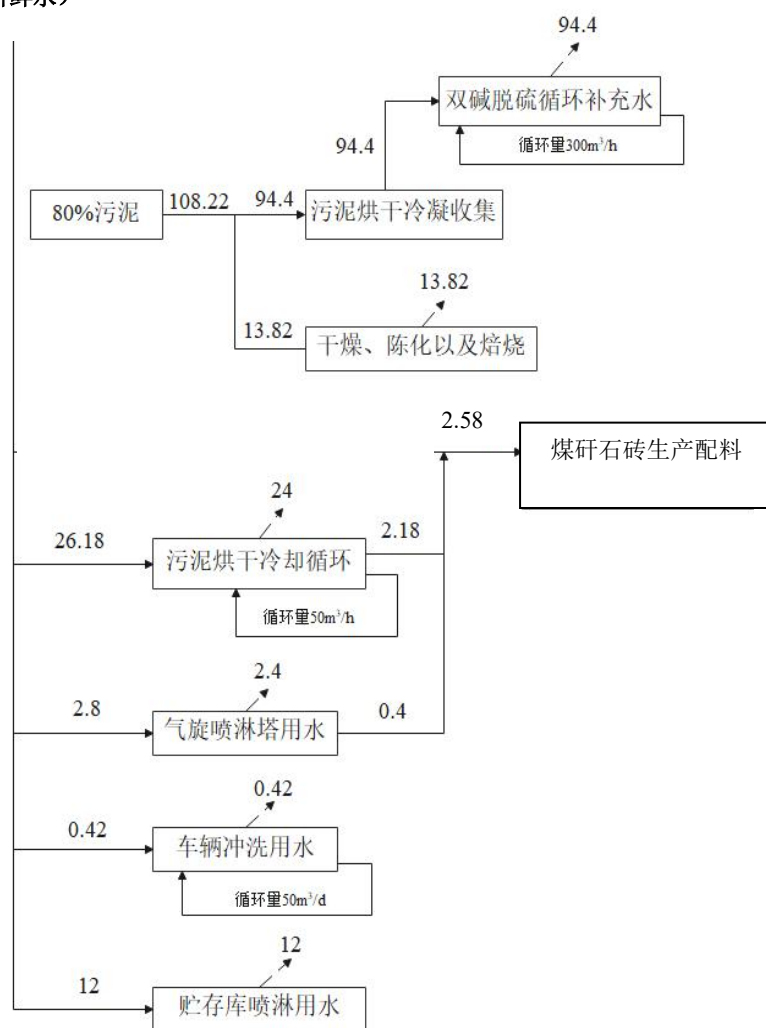


图 3-1 本次项目水平衡图 (单位 t/d)

(2) 废气

本次项目产生的废气主要为污泥贮存与干化恶臭气体；煤矸石破碎、筛分、上料过程中废气；焙烧废气。

污泥贮存与干化恶臭气体经密闭收集，经气旋喷淋塔+水冷+隧道窑焙烧处理后，再通过 SNCR 脱硝+石灰石膏法脱硫+湿式静电除尘处理，废气处理后通过一根 45m 高（DA001）排气筒排放。

煤矸石破碎、筛分过程产生的废气经过机器密闭收集，上料过程中产生的废气经过集气罩进行收集，收集后一同进入一套袋式除尘装置进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

焙烧废气经密闭隧道窑收集，采用 SNCR 脱硝+石灰石膏法脱硫+湿式静电除尘处理，废气处理后通过一根 45m 高（DA001）排气筒排放。

本项目废气收集示意图如下：

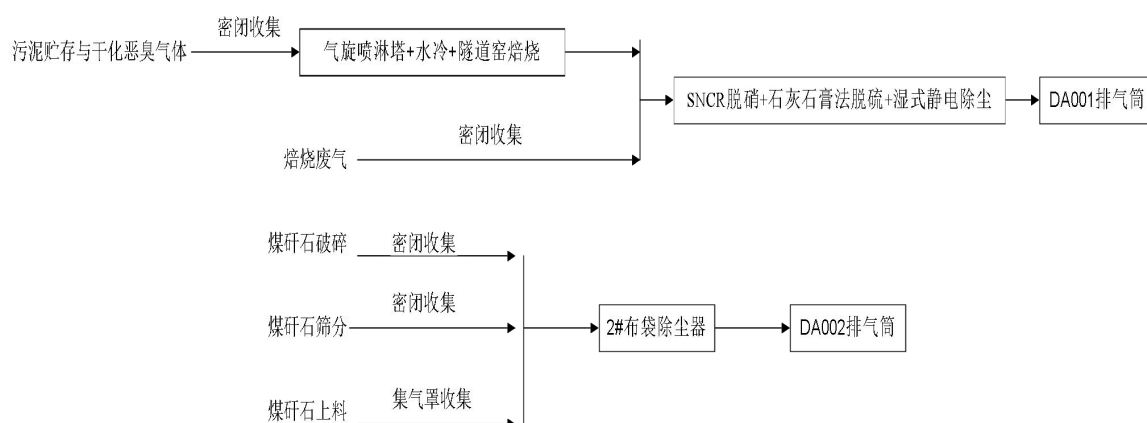
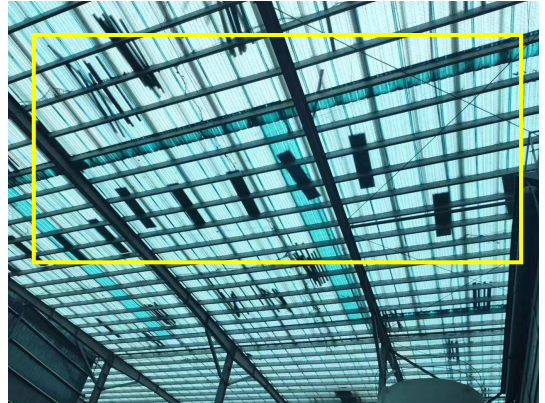


图 3-2 废气处理设施废气管线收集示意图



厂区洒水车



煤矸石库顶部喷淋装置



煤矸石破碎、筛分收集管道



煤矸石破碎、筛分废气处理装置



窑烟废气处理措施以及排气筒



市政污泥密闭贮存间以及收集管道



污泥烘干线收集管道

(3) 噪声:

本次项目产生的噪声源主要为破碎机、筛分机、污泥干化设备、出料装置、循环水泵、风机等。通过设备选型时选用低噪声设备、厂房隔声、定期设备维护、高噪设备安装减震垫等噪声防治措施有效控制噪声污染。

(4) 固体废物:

本次改建项目产生的固体废物主要为脱硫塔沉渣、湿电除尘沉渣、不合格产品以及袋式除尘器收集的粉尘，均属于一般固体废物，产生后均回用于煤矸石砖生产，产生的危险废物有矿物油、废矿物油桶定期交予安徽嘉朋特环保科技有限公司处置。

表 3-2 “三同时”验收一览表

序号	污染源	主要内容		治理目标	实际建设情况
1	废水	改建项目产生的生产废水产生回用于厂区生产，其中气旋喷淋塔更换废水用于烧结砖配料、污泥冷凝水用于脱硫塔补充水		回用于厂区生产，不外排	与环评一致。
2	废气	污泥贮存与干化恶臭气体经密闭收集，经气旋喷淋塔+水冷+隧道窑焙烧处理后，再通过双碱脱硫+湿电除尘处理，废气处理后通过一根 45m 高（DA001）排气筒排放		污泥贮存、干化过程中产生硫化氢、氨以及臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 及表 2 限值；煤矸石污泥烧结砖破碎、筛分、焙烧过程产生的废气执行安徽省《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB34/4362—2023）中表 2 新建企业大气污染排放限值，氮氧化物无组织执行《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准	污泥贮存与干化恶臭气体经密闭收集，经气旋喷淋塔+水冷+隧道窑焙烧处理后，再通过 SNCR 脱硝+石灰石膏法脱硫+湿式静电除尘处理，废气处理后通过一根 45m 高（DA001）排气筒排放
		焙烧废气经密闭隧道窑收集，采用双碱脱硫+湿电除尘处理，废气处理后通过一根 45m 高（DA001）排气筒排放			焙烧废气经密闭隧道窑收集，采用 SNCR 脱硝+石灰石膏法脱硫+湿式静电除尘处理，废气处理后通过一根 45m 高（DA001）排气筒排放
		煤矸石破碎、筛分过程产生的废气经过机器密闭收集，上料过程中产生的废气经过集气罩进行收集，收集后一同进入一套袋式除尘装置进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放			与环评一致
3	噪声	选用低噪声设备、厂房隔声、定期设备维护、高噪设备安装减震垫等噪声防治措施		项目东侧、南侧、北侧厂界噪声排放满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准、西侧噪声满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 4 类标准	与环评一致
4	固废	脱硫塔沉渣、湿电除尘沉渣、不合格产品、袋式除尘器收集的粉尘	回用于煤矸石砖生产	对外界无影响	与环评一致
		废矿物油、废矿物油桶	经厂区危废暂存库贮存，定期交由安徽嘉朋特环保科技有限公司处置		与环评一致

	废烧碱包装袋	经厂区危废暂存库贮存,交由合肥德泽化工科技有限公司回收处置	因脱硫工艺调整,不再使用烧碱作为脱硫剂。
--	--------	-------------------------------	----------------------

(5) 项目变动情况

结合项目环评报告及批复和现场实际建设情况,项目无重大变动。

表 3-3 项目变动情况一览表

序号	类别	本项目情况	是否属于重大变更
1	性质	本项目开发、使用功能与环评阶段一致	否
2	规模	本次项目验收为阶段性环保竣工验收,本项目生产规模未超出环评中设计规模。验收内容为年产1亿块煤矸石污泥烧结砖,锂云母(尾矿)烧结砖生产线尚未建设完成。	否
3	地点	本项目建设地点与环评阶段一致;平面布局未变化;敏感目标无变化	否
4	生产工艺	本项目煤矸石污泥烧结砖生产工艺与环评基本一致,污泥热解工序目前尚未建设	否
5	物料运输、装卸、贮存方式	因本次验收为阶段性环保竣工验收,厂区暂未储存锂云母烧结砖所需的锂云母尾矿、锂辉石尾矿等生产原辅料,厂区物料储存种类与数量相比环评阶段减少,生产物料运输、装卸和储存方式与环评阶段一致,未发生变化	否
6	环境保护措施	废水污染防治措施与环评阶段一致,未发生变化。对窑尾废气处理措施进行了优化升级,将窑尾废气处理措施由“双碱脱硫+湿电除尘”调整为“SNCR脱硝+石灰石膏法脱硫+湿式静电除尘”处理	否
		未新增废水直接排放口,本项目生产废水经预处理后回用于生产工序,不外排,与环评阶段一致	否
		未新增废气主要排放口,排气筒高度未降低,与环评阶段一致	否
		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,与环评阶段一致	否
		固体废物利用处置方式无变化,无不利影响加重加重的情况,与环评阶段一致	否
		事故废水暂存能力或拦截设施无变化,未弱化或降低环境风险防范能力	否

对照生态环境部《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号文,2020年12月13日)、《安徽省生态环境厅关于规范建设项目环境影响评价调整变更工作的通知》(皖环函【2023】997号,2023年10月7日)相关规定,建设项目性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施未发生重大变化。因此,本项目不属于重大变更。

表四、建设项目环境影响报告书主要结论及审批部门审批决定

一、结论

合肥佳安建材有限公司年产 1 亿块锂云母烧结砖、1 亿块煤矸石污泥烧结砖技改项目选址于安徽省合肥市长丰县双墩镇罗集合肥佳安建材有限公司厂区内，依托厂区现有厂房进行改建，符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环境影响的角度出发，本项目的建设是可行的。

二、审批部门审批决定

你公司报来的《年产 1 亿块锂云母烧结砖、1 亿块煤矸石污泥烧结砖技改项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关材料收悉。经现场踏勘、专家审查及资料审核，现提出审批意见如下：

一、项目位于长丰县双墩镇罗集合肥佳安建材有限公司现有厂区内，用地面积 2900 平方米，对现有项目进行升级改造，拆除现有污泥干化设备以及供热锅炉、新增污泥干化以及热解设备，同时新增 1 套锂云母砖预处理装置。项目改建完成后，可年产 1 亿块锂云母烧结砖、1 亿块煤矸石污泥烧结砖。项目总投资 1700 万元，其中环保投资 52 万元。

二、根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二条“本法所称环境影响评价，是指对规划和建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，进行跟踪监测的方法与制度。”及第二十条“建设单位应当对建设项目环境影响报告书、环境影响报告表的内容和结论负责，接受委托编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表承担相应责任”之规定，你单位及安徽众欣环境科技有限公司应严格履行各自职责。

三、该项目已经长丰县经济和信息化局备案（项目代码：2311-340121-07-02-274500）。在全面落实《报告表》及本批复提出的各项生态环境保护措施的前提下，项目建设导致的生态环境不利影响可以得到减缓和控制。我局原则同意安徽众欣环境科技有限公司编制的《报告表》的总体评价结论和拟采取的生态环境保护措施。

四、项目建设及运营过程中应重点做好以下工作：

(一) 严格落实水污染防治措施。营运期项目排水实行雨污分流，项目产生的废水主要为生活污水、车辆冲洗废水以及喷淋塔循环冷却废水、污泥烘干循环冷却水等生产废水。项目产生的喷淋塔循环冷却废水、污泥烘干循环冷却水等生产废水经收集后回用于生产，不外排；车辆冲洗废水经沉淀后循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后定期清掏，不外排。

(二) 全面落实大气污染防治措施。项目废气主要为破碎、筛分、上料、焙烧、天然气燃烧、污泥贮存与干化等工序产生的废气、破碎、筛分经密闭设备收集并采用袋式除尘器处理后，尾气通过排气筒高空排放；焙烧废气、天然气燃烧废气经密闭隧道窑收集并采用双碱脱硫+湿电除尘处理后，尾气通过排气筒高空排放；污泥贮存与干化恶臭气体经密闭收集并采用气旋喷淋塔+水冷+隧道窑焙烧处理后，再通过双碱脱硫+湿电除尘处理，尾气通过排气筒高空排放。各类工艺废气处理设施的处理能力、效率应满足需要，排气筒高度须符合国家有关要求。破碎、筛分、焙烧废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物等有组织排放执行安徽省《砖瓦工业大气污染物排放标准》(DB34/4362-2023)中表2及表3相关限值，氮氧化物无组织排放执行《大气污染综合排放标准》(GB16297-1996)表2相关限值；硫化氢、氨以及臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表1及表2相关限值。规范废气排放口设置，并做好采样平台(口)建设，技改后全厂污染物排放总量：烟(粉)尘 $\leq 30.088\text{t/a}$ ， SO_2 $\leq 46.79\text{t/a}$ ， NO_x $\leq 30.2\text{t/a}$ 。

(三) 加强噪声污染治理。选用低噪声设备，合理布局高噪声源，并采取减振、隔声、消音等措施实施噪声治理。东侧、南侧、北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求；西侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准要求。

(四) 妥善处理固体废弃物，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定，建立工业固废废物管理台账，如实记录产生的工业固体废物种类、数量、流向、利用等信息。固废堆存场所应严格按照相关标准建设、运行和管理，生活垃圾交由环卫部门统一清运；脱硫塔沉渣、湿电除尘沉渣、不合格产品、袋式除尘器收集粉尘等经收集后回用于生产；废矿物油、废矿物油桶、废烧碱包装袋等危险废物规范贮存，定期交由有资质单位处置。污泥、锂云母尾矿、锂辉石尾矿等原辅料在运输过程中应全程保持密闭，严禁发生“跑、冒、滴、漏”等事故；运输道路的选择应尽量远离居民聚集区、水源地等环境敏感点。

(五) 加强环境管理。制定完善的环境管理制度，定期开展环境监测，如实填写环境管理台账，保存原始记录备查。有关本项目其他污染防治措施和环境管理要求，按照环评文件相关内容认真落实。

五、严格执行排污许可及“三同时”制度。依据《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》文件要求，需办理排污许可证或登记的，项目建成后，须在实际排放污染物或者启动生产设施之前依法取得排污许可证或进行登记，不得无证排污。建成后，按规定组织竣工环境保护验收，验收合格后，项目方可正式投入运行。项目的规模、地点、生产工艺或防治污染措施发生重大变更时，应依法重新履行相关审批手续。建设单位应加强污染物治理设备、设施和场所的日常管理和运营维护，确保安全运行、污染物稳定达标排放。双墩镇人民政府、长丰县生态环境保护综合行政执法大队负责该项目环境监管工作。

表 4-1 审批意见落实情况一览表

审批意见内容	落实情况	相符性
<p>本项目位于长丰县双墩镇罗集合肥佳安建材有限公司现有厂区内，用地面积2900平方米，对现有项目进行升级改造，拆除现有污泥干化设备以及供热锅炉、新增污泥干化以及热解设备，同时新增1套锂云母砖预处理装置。项目改建完成后，可年产1亿块锂云母烧结砖、1亿块煤矸石污泥烧结砖。</p>	<p>本项目位于长丰县双墩镇罗集合肥佳安建材有限公司现有厂区内，用地面积2900平方米，已对元有项目进行了升级改造，拆除了原有的污泥干化设备以及供热锅炉、新增了污泥干化以及热解设备，目前技改项目可年产1亿块煤矸石污泥烧结砖。厂区暂未新增1套锂云母砖预处理装置。</p>	<p>相符。本项目为阶段性竣工环保验收。锂云母烧结砖生产线不在本次验收范围</p>
<p>严格落实水污染防治措施。营运期项目排水实行雨污分流，项目产生的废水主要为生活污水、车辆冲洗废水以及喷淋塔循环冷却废水、污泥烘干循环冷却水等生产废水。项目产生的喷淋塔循环冷却废水、污泥烘干循环冷却水等生产废水经收集后回用于生产，不外排；车辆冲洗废水经沉淀后循环使用，不外排；生活污水经化粪池预处理后定期清掏，不外排。</p>	<p>本项目已落实水污染防治措施。项目排水实行雨污分流，项目不新增生活污水，产生的生产废水产生回用于厂区生产，其中气旋喷淋塔更换废水用于烧结砖配料、污泥冷凝水用于脱硫塔补充水；车辆冲洗废水经沉淀后循环使用，不外排</p>	<p>相符</p>
<p>全面落实大气污染防治措施。项目废气主要为破碎、筛分、上料、焙烧、天然气燃烧、污泥贮存与干化等工序产生的废气、破碎、筛分经密闭设备收集并采用袋式除尘器处理后，尾气通过排气筒高空排放；焙烧废气、天然气燃烧废气经密闭隧道窑收集并采用双碱脱硫+湿电除尘处理后，尾气通过排气筒高空排放；污泥贮存与干化恶臭气体经密闭收集并采用气旋喷淋塔+水冷+隧道窑焙烧处理后，再通过双碱脱硫+湿电除尘处理，尾气通过排气筒高</p>	<p>已全面落实大气污染防治措施。焙烧废气经密闭隧道窑收集，采用SNCR脱硝+石灰石膏法脱硫+湿式静电除尘处理，废气处理后通过一根45m高（DA001）排气筒排放。污泥贮存与干化恶臭气体经密闭收集，经气旋喷淋塔+水冷+隧道窑焙烧处理后，再通过SNCR脱硝+石灰石膏法脱硫+湿式静电除尘处理，废气处理后通过一根45m高（DA001）排气筒排放。煤矸石破碎、筛分过程产生的废气经过机器密闭收集，上料过程中产生的废气经过</p>	<p>相符。对窑尾尾气处理措施进行了优化收集，将窑尾废气处理措施由“双碱脱硫+湿电除尘”调整</p>

<p>空排放。各类工艺废气处理设施的处理能力、效率应满足需要，排气筒高度须符合国家有关要求。破碎、筛分、焙烧废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物等有组织排放执行安徽省《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB34/4362-2023）中表2及表3相关限值，氮氧化物无组织排放执行《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关限值；硫化氢、氨以及臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表1及表2相关限值。规范废气排放口设置，并做好采样平台（口）建设，技改后全厂污染物排放总量：烟（粉）尘$\leq 30.088\text{t/a}$，$\text{SO}_2 \leq 46.79\text{t/a}$，$\text{NO}_x \leq 30.2\text{t/a}$。</p>	<p>集气罩进行收集，收集后一同进入一套袋式除尘装置进行处理，处理后通过1根15m高排气筒（DA002）排放。各类工艺废气处理设施的处理能力、效率满足需要，排气筒高度符合国家有关要求。破碎、筛分、焙烧废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物等有组织排放执行安徽省《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB34/4362-2023）中表2及表3相关限值，氮氧化物无组织排放执行《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表2相关限值；硫化氢、氨以及臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表1及表2相关限值。规范了废气排放口设置，并做好了采样平台（口）建设。全厂污染物实际排放总量：烟（粉）尘$\leq 5.33\text{t/a}$，$\text{SO}_2 \leq 7.91\text{t/a}$，$\text{NO}_x \leq 26.52\text{t/a}$，满足总量要求。</p>	<p>为“SNCR脱硝+石灰石膏法脱硫+湿式静电除尘”处理</p>
<p>加强噪声污染治理。选用低噪声设备，合理布局高噪声源，并采取减振、隔声、消音等措施实施噪声治理。东侧、南侧、北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求；西侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准要求。</p>	<p>已落实噪声污染防治措施。选用了低噪声设备，合理布局高噪声源，并采取减振、隔声、消音等措施实施噪声治理。东侧、南侧、北侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求；西侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准要求。</p>	<p>相符</p>
<p>妥善处理固体废弃物，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生的工业固体废物种类、数量、流向、利用等信息。固废堆存场所应严格按照相关标准建设、运行和管理，生活垃圾交由环卫部门统一清运；脱硫塔沉渣、湿电除尘沉渣、不合格产品、袋式除尘器收集粉尘等经收集后回用于生产；废矿物油、废矿物油桶、废烧碱包装袋等危险废物规范贮存，定期交由有资质单位处置。污泥、锂云母尾矿、锂辉石尾矿等原辅料在运输过程中应全程保持密闭，严禁发生“跑、冒、滴、漏”等事故；运输道路的选择应尽量远离居民聚集区、水源地等环境敏感点。</p>	<p>已落实固体废弃物污染防治措施及固废管理制度。生活垃圾交由环卫部门统一清运；脱硫塔沉渣、湿电除尘沉渣、不合格产品、袋式除尘器收集粉尘等经收集后回用于生产；废矿物油、废矿物油桶等危险废物已按照规范要求贮存，定期交由安徽嘉朋特环保科技服务有限公司处置。废烧碱包装袋交由厂家（合肥德泽化工科技有限公司）综合利用。污泥运输过程中已按照相关要求进行。</p>	<p>相符</p>
<p>加强环境管理。制定完善的环境管理制度，定期开展环境监测，如实填写环境管理台账，保存原始记录备查。有关本项目其他污染防治措施和环境管理要求，按照环评文件相关内容认真落实。</p>	<p>已按照规范要求加强、完善环境管理，制定了完善的环境管理制度，定期开展了环境监测，如实填写了环境管理台账。</p>	<p>相符</p>
<p>严格执行排污许可及“三同时”制度。依据《排污许可管理条例》、《固定污染</p>	<p>合肥市生态环境局已于2024年4月23日重新颁发排污许可证，排污许可证</p>	<p>相符</p>

<p>源排污许可分类管理名录（2019年版）》文件要求，需办理排污许可证或登记的，项目建成后，须在实际排放污染物或者启动生产设施之前依法取得排污许可证或进行登记，不得无证排污。</p>	<p>编号为：913401217049044112001W</p>	
----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	--

表五、验收监测质量保证及质量控制

1.监测分析方法

监测项目分析方法见表5-1。

表 5-1 监测项目分析方法一览表

检测项目	检测依据	主要检测仪器	检出限 或最低检测浓度	单位
有组织废气				
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 HJ 836-2017	QUINTIX65-1CN 电子天平	1.0	mg/m ³
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	MH3300 烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	3	mg/m ³
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		3	mg/m ³
硫化氢	污染源废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003)	723 型可见分光光度计	0.01	mg/m ³
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	721 型可见分光光度计	0.5ug/10mL 吸收液	mg/m ³
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	--	--	无量纲
氟化物	大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法 HJ/T 67-2001	PHSJ-4A 实验室 pH 计	0.06	mg/m ³
无组织废气				
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	QUINTIX65-1CN 电子天平	7	μg/m ³
二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及其修改单 XG1-2018	752G 紫外可见分光光度计	0.007	mg/m ³
氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及其修改单 XG1-2018	721 型可见分光光度计	0.005	mg/m ³
硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2003)	723 型可见分光光度计	0.001	mg/m ³
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	721 型可见分光光度计	0.5ug/10mL 吸收液	mg/m ³
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	--	--	无量纲
氟化物	环境空气 氟化物的测定滤膜采样 氟离子选择电极法 HJ 955-2018	PHSJ-4A 实验室 pH 计	0.5	μg/m ³
噪声				
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	AWA5688 多功能声级计	--	dB(A)

2.监测分析仪器

监测项目分析仪器见表5-2。

表 5-2 仪器信息一览表

设备名称	型 号	出厂编号	校准证书编号	下次计量日期	内部编号
双路烟气采样器	崂应 3072	H04025956	124BA240308001	2025/3/7	GST-YQ-0084
大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	520750230417	124BA190720038	2025/4/23	GST-YQ-0217
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	HB1772220104	HYC08-1-240109007	2025/1/8	GST-YQ-0196
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	HB1773220104	HYC08-1-240109006	2025/1/8	GST-YQ-0197
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	HB0780200709	HYC08-1-230901005	2024/8/31	GST-YQ-0160
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	HA4002230610	HYC08-1-230714012	2025/7/5	GST-YQ-0224
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	HA4003230610	HYC08-1-230714013	2025/7/5	GST-YQ-0225
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	HA4592231116	HYC08-1-240112001	2025/1/11	GST-YQ-0244
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	HA4591231116	HYC08-1-240112002	2025/1/11	GST-YQ-0245
恒温恒流大气/颗粒物采样器	MH1205	HA4589231116	HYC08-1-240112004	2025/1/11	GST-YQ-0247
多功能声级计	AWA5688	10345552	LX2023B-007178	2025/8/1	GST-YQ-0221
声校准器	AWA6022A	2021483	LX2024B-000468	2025/1/8	GST-YQ-0190
风速风向仪	PLC-16025	ZF21769	123BA240109088	2025/1/8	GST-YQ-0163
可见分光光度计	721 型	211809010	HYC11-1-240517008	2025/5/16	GST-YQ-0077
紫外可见分光光度计	752G	076920030320030010	HYC11-1-240219001	2025/2/18	GST-YQ-0127
可见分光光度计	723	7231903009	HYC11-1-240517013	2025/5/16	GST-YQ-0097
可见分光光度计	721 型	211904701	HYC11-1-240517010	2025/5/16	GST-YQ-0083
可见分光光度计	721 型	211809010	HYC11-1-240517008	2025/5/16	GST-YQ-0077
电子天平	QUINTIX65-1CN	36690895	HYM16-1-240517001	2025/5/16	GST-YQ-0062
低浓度称量恒温恒湿设备	NVN-800S	DN180925	HYT07-1-240517012	2025/5/16	GST-YQ-0066
实验室 pH 计	PHSJ-4A	601000N0018100002	HYC11-1-240517006	2025/5/16	GST-YQ-0043
烟气温尘颗粒物浓度测试仪	MH3300	MD0300200505	124BA190720037	2025/4/26	GST-YQ-0140
烟气温尘颗粒物浓度测试仪	MH3300	3300220076231211	YX924001420-003 HX924001335-004	2025/1/8	GST-YQ-0240

3.监测分析过程中的质量保证措施

严格按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量控制和质量保证技术规范》（HJ/T373-2007）、《环境监测技术规范》的要求，对污染源检测的全过程进行质量控制。

(1) 参加环保设施竣工验收检测的工作人员，均持有环境检测资格证书。

(2) 使用的检测仪器设备经计量部门检定合格，并在有效期内。

(3) 现场采样和监测均在生产设备和环保设施正常运行情况下进行。

(4) 检测期间，同步调查（记录）生产状况、产品产量、环保设施运行状况，保证检测期间生产负荷在规定范围内和环保设施处于正常运行状态。

(5) 实验室内部质量控制：每批次样品不少于 10%实验室平行双样，有质控样品进行质控样品分析，无质控样品分析进行加标回收率实验控制，并对实验室内部质控措施进行评价。

4.质控信息

4.1 噪声监测质量控制

噪声测量仪器为II型分析仪器。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经 A 声级校准器检验，误差确保在 ± 0.5 分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB(A)，若大于 0.5dB(A)测试数据无效。噪声监测质控结果见表 5-3。

5-3 噪声监测质控结果一览表

项目	日期	测量前校准值	测量后校准值	示值偏差	标准值	是否符合要求
噪声	2024年9月2日	93.8	93.8	0.0	± 0.5 dB	是
	2024年9月3日	93.8	93.8	0.0	± 0.5 dB	是

4.2 废气监测质量控制

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，采样和分析过程严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）执行。

废气监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，仪器经计量部门检定合格，并在检定有效期内使用，采样和分析过程严格按照《《固定污染源中颗粒物的测定与气态污染物的采样方法》（GB/T 16157-1996）及其修改单执行。

5.4-1 质控样结果统计表

质控样名称	质控样编号	定值	质控样测定值	单位	是否合格
氮氧化物	BY240902-48	2.5±10%	2.48	mg/L	合格
氮氧化物	BY240902-48	2.5±10%	2.51	mg/L	合格
硫化氢	BY240830-22	5.00±10%	4.96	mg/L	合格
硫化氢	BY240930-32	5.00±10%	4.96	mg/L	合格
氟化物	BY240830-26	10.0±10%	9.94	mg/L	合格
氟化物	BY240930-34	10.0±10%	9.83	mg/L	合格
氨	BY241009-3	2.00±10%	2.02	ug/mL	合格

5.4-2 质控样结果统计表

质控样名称	标准滤膜批号	原始质量	本次测得质量	偏差	最大允许偏差	单位	是否合格
总悬浮颗粒物	自制 20240901	354.49	354.72	0.23	0.5	mg	合格
总悬浮颗粒物	自制 20240901	354.49	354.23	0.26	0.5	mg	合格

表六、验收监测内容

项目验收内容根据生产项目的生产特点，按照验收规范，确定本次验收检测项目、点位、频次。监测内容见下表。

表 6-1 验收监测内容一览表

项目类别		检测因子	检测内容	频次
有组织废气	DA001	颗粒物、二氧化硫、氟化物、氮氧化物、硫化氢、氨、臭气浓度	排放浓度、排放速率、含氧量；流量	3次/天，连续监测2天
	DA002	颗粒物	排放浓度、排放速率；流量	
无组织废气	厂界上风向设1个参照点、下方向设3个监控点	氮氧化物、颗粒物、二氧化硫、氨、硫化氢、臭气浓度、氟化物	厂界浓度、气象因子（气温、气压、风向、风力）	4次/天，连续监测2天
噪声		等效连续A声级	厂界四周及敏感点	昼夜各1次，连续2天

表七、验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

合肥佳安建材有限公司积极组织生产，年产 1 亿块锂云母烧结砖、1 亿块煤矸石污泥烧结砖技改项目竣工环境保护验收监测工作于 2024 年 9 月 2~3 日、10 月 26~27 日进行废气、噪声排放以及环境管理检查同步进行。验收期间，正常生产且各项环境保护设施运行正常。

表 7-1 监测期间生产负荷统计表

项目日期	2024.9.2	2024.9.3	2024.10.26	2024.10.27
验收生产能力	年产 1 亿块煤矸石烧结砖			
实际生产能力	日产 30 万块煤矸石烧结砖	日产 29 万块煤矸石烧结砖	日产 30 万块煤矸石烧结砖	日产 29 万块煤矸石烧结砖
验收期间生产负荷	99%	95.7%	99%	95.7%

验收监测结果：

1. 废气监测结果及评价

(1) 有组织废气

表 7.2-1 废气监测结果一览表 (DA001)

检测位置	采样时间	2024.10.26			2024.10.27			
	检测项目 频次	1	2	3	1	2	3	
DA001	标干流量 (m ³ /h)	120622	117351	117120	118117	117709	104223	
	含氧量 (%)	19.4	19.5	19.5	19.6	19.6	19.6	
	颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	4.7	3.8	5.1	3.5	4.2	3.7
		折算浓度(mg/m ³)	9	8	10	8	9	8
		排放速率 (kg/h)	0.5669	0.4459	0.5973	0.4134	0.4944	0.3856
		标准限值	最高允许排放浓度：10mg/m ³					
	二氧化硫	实测浓度(mg/m ³)	10	7	8	6	6	6
		折算浓度(mg/m ³)	19	14	16	13	13	13
		排放速率 (kg/h)	1.2062	0.8215	0.9370	0.7087	0.7063	0.6253
		标准限值	最高允许排放浓度：50mg/m ³					
	氮氧化物	实测浓度(mg/m ³)	29	27	28	23	24	26
		折算浓度(mg/m ³)	54	54	56	49	51	56
		排放速率 (kg/h)	3.4980	3.1685	3.2794	2.7167	2.8250	2.7098
		标准限值	最高允许排放浓度：100mg/m ³					
	氨	实测浓度(mg/m ³)	2.86	2.65	3.22	2.35	3.71	3.37
		折算浓度(mg/m ³)	5.36	5.30	6.44	5.04	7.95	7.22
		排放速率 (kg/h)	0.3450	0.3110	0.3771	0.2776	0.4367	0.3512
		标准限值	最高允许排放浓度：8mg/m ³					
	硫化氢	实测浓度(mg/m ³)	0.05	0.05	0.10	0.06	0.05	0.05
		折算浓度(mg/m ³)	0.09	0.10	0.20	0.13	0.11	0.11
排放速率 (kg/h)		0.0060	0.0059	0.0117	0.0071	0.0059	0.0052	
标准限值		排放速率：3.02kg/h						
氟化物	实测浓度(mg/m ³)	0.22	0.12	0.19	0.22	0.21	0.16	

臭气浓度（无量纲）	折算浓度(mg/m ³)	0.41	0.24	0.38	0.47	0.45	0.34
	排放速率（kg/h）	0.0236	0.0129	0.0197	0.0236	0.0219	0.0189
	标准限值	最高允许排放浓度：3mg/m ³					
	实测浓度(mg/m ³)	416	630	478	354	549	416
	折算浓度(mg/m ³)	/	/	/	/	/	/
	排放速率（kg/h）	/	/	/	/	/	/
	标准限值	25000（无量纲）					

监测结果表明：验收监测期间，DA001 排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物排放速率及排放浓度均可满足安徽省《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB34/4362-2023）中表 2 新建企业大气污染排放限值要求，硫化氢、氨以及臭气浓度排放速率及排放浓度均可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 及表 2 限值要求。

表 7.2-2 废气监测结果一览表（DA002）

检测位置	检测项目	采样时间	2024.9.3			2024.9.4		
		频次	1	2	3	1	2	3
DA002	颗粒物	标干流量（m ³ /h）	54842	62826	55549	64095	49952	52218
		实测浓度(mg/m ³)	6.5	7.1	6.6	6.8	7.1	6.6
		排放速率（kg/h）	0.3565	0.4461	0.3666	0.4358	0.3547	0.3446

监测结果表明：验收监测期间，DA002 排气筒颗粒物排放浓度均可满足安徽省《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB34/4362-2023）中表 2 新建企业大气污染排放限值要求。

（2）无组织废气

监测期间环境气象参数统计见表 7.2-3，厂界无组织排放监控监测结果见表 7.2-4。

表 7.2-3 检测期间气象参数表

日期	频次	天气状况	风向	风速（m/s）	温度（℃）	气压（kPa）
2024 年 9 月 2 日	第一次	多云	东	2.4	30.8	100.55
	第二次			2.3	31.1	100.53
	第三次			2.4	30.2	100.58
	第四次			2.4	29.1	100.60
2024 年 9 月 3 日	第一次	晴	东北	2.1	30.5	100.63
	第二次			2.3	32.0	100.51
	第三次			2.3	31.7	100.55
	第四次			2.3	31.3	100.59

表 7.2-4 厂界无组织废气验收监测结果表 (单位: mg/m³)

日期	检测位置	检测项目	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
9月2日	厂界上风向 G1	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	216	227	226	199
	厂界下风向 G2		253	260	246	245
	厂界下风向 G3		296	264	254	277
	厂界下风向 G4		290	277	244	271
9月3日	厂界上风向 G1		196	239	210	230
	厂界下风向 G2		284	289	259	247
	厂界下风向 G3		254	297	257	277
	厂界下风向 G4		271	272	276	290
9月2日	厂界上风向 G1	二氧化硫 (mg/m^3)	0.010	0.012	0.009	0.011
	厂界下风向 G2		0.016	0.017	0.015	0.014
	厂界下风向 G3		0.014	0.015	0.013	0.013
	厂界下风向 G4		0.015	0.014	0.016	0.015
9月3日	厂界上风向 G1		0.010	0.012	0.011	0.012
	厂界下风向 G2		0.013	0.018	0.014	0.016
	厂界下风向 G3		0.015	0.015	0.015	0.014
	厂界下风向 G4		0.017	0.016	0.018	0.017
9月2日	厂界上风向 G1	氮氧化物 (mg/m^3)	0.014	0.013	0.010	0.012
	厂界下风向 G2		0.016	0.017	0.017	0.015
	厂界下风向 G3		0.018	0.018	0.019	0.019
	厂界下风向 G4		0.017	0.015	0.014	0.015
9月3日	厂界上风向 G1		0.014	0.014	0.012	0.012
	厂界下风向 G2		0.018	0.018	0.019	0.016
	厂界下风向 G3		0.017	0.020	0.018	0.019
	厂界下风向 G4		0.019	0.017	0.016	0.017
9月2日	厂界上风向 G1	氨 (mg/m^3)	0.14	0.09	0.11	0.13
	厂界下风向 G2		0.23	0.21	0.19	0.25
	厂界下风向 G3		0.17	0.16	0.27	0.17
	厂界下风向 G4		0.16	0.18	0.24	0.20
9月3日	厂界上风向 G1		0.14	0.11	0.09	0.12
	厂界下风向 G2		0.22	0.16	0.35	0.15
	厂界下风向 G3		0.18	0.25	0.27	0.29
	厂界下风向 G4		0.20	0.26	0.17	0.20
9月2日	厂界上风向 G1	硫化氢 (mg/m^3)	未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界下风向 G2		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界下风向 G3		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界下风向 G4		未检出	未检出	未检出	未检出
9月3日	厂界上风向 G1		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界下风向 G2		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界下风向 G3		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界下风向 G4		未检出	未检出	未检出	未检出
9月2日	厂界上风向 G1	氟化物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界下风向 G2		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界下风向 G3		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界下风向 G4		未检出	未检出	未检出	未检出
9月3日	厂界上风向 G1		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界下风向 G2		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界下风向 G3		未检出	未检出	未检出	未检出
	厂界下风向 G4		未检出	未检出	未检出	未检出
9月2日	厂界上风向 G1	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10
	厂界下风向 G2		13	12	12	11
	厂界下风向 G3		15	17	16	16
	厂界下风向 G4		11	14	13	13
9月3日	厂界上风向 G1		<10	<10	<10	<10
	厂界下风向 G2		12	13	12	11
	厂界下风向 G3		16	15	17	15

厂界下风向 G4	13	11	14	12
----------	----	----	----	----

由监测结果可知，本项目厂界无组织排放监控点氨、硫化氢、臭气浓度最大值均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中无组织排放监控浓度限值，厂界无组织排放监控点颗粒物、二氧化硫、氟化物浓度最大值均满足安徽省《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB34/4362-2023）中无组织排放监控浓度限值，厂界无组织排放监控点氮氧化物浓度《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中周界外浓度最高点浓度限值。

2. 噪声监测结果及评价

表 7.3-1 噪声监测结果一览表

监测时间	测点及编号	监测结果 Laeq (dB)		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间
9月2日	东侧厂界外1米	56.6	47.2	√	√
	南侧厂界外1米	57.5	48.2	√	√
	西侧厂界外1米	57.3	48.7	√	√
	北侧厂界外1米	56.4	46.6	√	√
	罗岗（居民区1）	54.2	45.5	√	√
9月3日	东侧厂界外1米	57.3	47.5	√	√
	南侧厂界外1米	58.8	48.0	√	√
	西侧厂界外1米	57.1	47.7	√	√
	北侧厂界外1米	56.5	46.8	√	√
	罗岗（居民区1）	54.8	45.1	√	√
东、南、北厂界执行标准值		60	50	—	—
西厂界执行标准		70	55		
敏感点执行标准值		60	50	—	—

监测结果表明：验收监测期间，项目东侧、南侧、北侧厂界昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求，西侧厂界昼、夜间噪声均满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的4类标准，敏感点罗岗（居民区）昼夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

3. 污染物排放总量核算

废气主要污染物总量控制指标核算过程按照污染物排放速率监测平均值取值，具体见表 7.4-1。

表 7.4-1 废气总量控制指标计算情况一览表

排放源	污染因子	排放速率均值(kg/h)	监测工况	排放时间 (h/a)	年排放量 (t/a)
DA001	颗粒物	0.5367	99%	7920	4.29
		0.4311	95.7%		3.57
	二氧化硫	0.9882	99%		7.91
		0.6801	95.7%		5.63
	氮氧化物	3.3153	99%		26.52
		2.7505	95.7%		22.76
DA002	颗粒物	0.3897	99%	2640	1.04
		0.3784	95.7%		1.04

取上表中计算出的最大结果作为本项目总量实际排放量。

表 7.4-2 本项目合计排放量

污染因子	现有项目排放量 (t/a)	本次项目实际排放量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	环评批复总量 (t/a)
烟(粉)尘	4.76	5.33	10.09	30.088
二氧化硫	/	7.91	7.91	46.79
氮氧化物	/	26.52	26.52	30.2

备注：现有项目为“建筑垃圾绿色低碳建材利用项目”排放量，来源于《建筑垃圾绿色低碳建材利用项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表》中计算数据。

由表 7.4-2 可知，本项目实际总量指标排放量符合环评报告批复总量要求。

表八、验收监测结论

合肥佳安建材有限公司年产 1 亿块锂云母烧结砖、1 亿块煤矸石污泥烧结砖技改项目执行了“环评”和“三同时”制度，相关手续齐备；该项目已阶段性建成投产。项目于 2024 年 9 月 2~4 日、10 月 26~27 日进行了项目竣工环境保护验收监测，废气、噪声监测以及环境管理检查同步进行。

1、废气

本次项目产生的废气主要为污泥贮存与干化恶臭气体；煤矸石破碎、筛分、上料过程中废气；焙烧废气。

污泥贮存与干化恶臭气体经密闭收集，经气旋喷淋塔+水冷+隧道窑焙烧处理后，再通过 SNCR 脱硝+石灰石膏法脱硫+湿式静电除尘处理，废气处理后通过一根 45m 高（DA001）排气筒排放。

煤矸石破碎、筛分过程产生的废气经过机器密闭收集，上料过程中产生的废气经过集气罩进行收集，收集后一同进入一套袋式除尘装置进行处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。

焙烧废气经密闭隧道窑收集，采用 SNCR 脱硝+石灰石膏法脱硫+湿式静电除尘处理，废气处理后通过一根 45m 高（DA001）排气筒排放。

监测结果表明：验收监测期间，DA001 排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氟化物排放速率及排放浓度均可满足安徽省《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB34/ 4362-2023）中表 2 新建企业大气污染排放限值要求，硫化氢、氨以及臭气浓度排放速率及排放浓度均可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 及表 2 限值要求。验收监测期间，DA002 排气筒颗粒物排放浓度均可满足安徽省《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB34/ 4362-2023）中表 2 新建企业大气污染排放限值要求。

本项目厂界无组织排放监控点氨、硫化氢、臭气浓度最大值均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中无组织排放监控浓度限值，厂界无组织排放监控点颗粒物、二氧化硫、氟化物浓度最大值均满足安徽省《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB34/ 4362-2023）中无组织排放监控浓度限值，厂界无组织排放监控点氮氧化物浓度《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中周界外浓度最高点浓度限值。

2、噪声

本次项目产生的噪声源主要为破碎机、筛分机、污泥干化设备、出料装置、循环水泵、风机等。通过设备选型时选用低噪声设备、厂房隔声、定期设备维护、高噪设备安装减震垫等噪声防治措施有效控制噪声污染。

监测结果表明：验收监测期间，项目东侧、南侧、北侧厂界昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值要求，西侧厂界昼、夜间噪声均满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的4类标准，敏感点罗岗（居民区）昼夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

3、固废

本次改建项目产生的固体废物主要为脱硫塔沉渣、湿电除尘沉渣、不合格产品以及袋式除尘器收集的粉尘，均属于一般固体废物，产生后均回用于煤矸石砖生产，产生的危险废物有矿物油、废矿物油桶定期交予安徽嘉朋特环保科技有限公司处置。

一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单相关规定；生活垃圾妥善处理。

4、结论

合肥佳安建材有限公司年产1亿块锂云母烧结砖、1亿块煤矸石污泥烧结砖技改项目执行了环境影响评价制度，环境保护审批手续完备，验收材料齐全。项目落实了环评及批复中提出的污染防治措施及各项环保要求，执行了环保“三同时”制度，该项目具备阶段性竣工环保验收条件。根据验收检测数据，各项污染物在采取相应环保措施后均能实现达标排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物实际排放总量能满足环评核定排放总量。因此，验收组一致同意本项目通过阶段性竣工环境保护验收。

5、建议

- 1、加强污染防治设施的日常管理和维护，保证各治理设备的正常运转，确保各类污染物长期稳定达标排放。
- 2、切实做好本项目废气、废水处理处置工作。
- 3、加强固废规范化管理，防止污染物产生二次污染。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：合肥佳安建材有限公司

填表人（签字）：王旭

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		年产1亿块锂云母烧结砖、1亿块煤矸石污泥烧结砖技改项目				项目代码	2311-340121-07-02-274500		建设地点	长丰县双墩镇合水路西侧			
	行业类别（分类管理名录）		非金属矿物制品业 303 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					
	设计生产能力		年产1亿块煤矸石污泥烧结砖以及1亿块锂云母（尾矿）烧结砖				实际生产能力	本次项目为阶段性竣工环保验收，验收内容为年产1亿块煤矸石烧结砖，锂云母（尾矿）烧结砖生产线尚未建设完成。实际生产能力为1亿块煤矸石污泥烧结砖			环评单位	安徽众欣环境科技有限公司		
	环评文件审批机关		合肥市生态环境局				审批文号	环建审【2024】3031号			环评文件类型	报告表		
	开工日期		2024年5月				竣工日期		2024年7月		排污许可证申领时间	2024.4.23		
	环保设施设计单位		安徽省龙特环保科技有限公司				环保设施施工单位		安徽省龙特环保科技有限公司	排污许可证编号		913401217049044112001W		
	验收单位		合肥佳安建材有限公司				环保设施监测单位		安徽国晟检测技术有限公司		验收监测时工况	正常生产		
	投资总概算（万元）		1700				环保投资总概算（万元）		52		所占比例（%）	3.06		
	实际总投资（万元）		745				实际环保投资（万元）		48		所占比例（%）	6.44		
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）	39	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）		5	绿化及生态（万元）	—	其他（万元）	2
	新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		350000m ³ /h		年平均工作时（h）		7920	
	运营单位		合肥佳安建材有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				913401217049044112		验收时间	2024年11月
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)	
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0	
	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0	
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	52.02	19	50	/	/	7.91	46.79	/	7.91	46.79	/	+7.91	
	氮氧化物	33.2	56	100	/	/	26.52	30.2	/	26.52	30.2	/	+26.52	
	颗粒物	56.946	10	10	/	/	5.33	30.088	/	5.33	30.088	/	+5.33	
	一般固体废物	5905	/	/	673.59	/	/	/	2952.5	3626.09	/	/	/	-2278.91
	危险废物	4.1	/	/	2.1	/	/	/	0	6.2	/	/	/	+2.1
	与项目有关的其它特征污染	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

	物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

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