

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广利建材年产 1.2 亿块新型标准填充材料智能生
产线与绿色储能充电配套建设项目

建设单位（盖章）：南阳市广利建材有限公司

编制日期：2026 年 01 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	re215j		
建设项目名称	广利建材年产1.2亿块新型标准填充材料智能生产线与绿色储能充电配套建设项目		
建设项目类别	27—056砖瓦、石材等建筑材料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	南阳市广利建材有限公司		
统一社会信用代码	91411300764889217Q		
法定代表人 (签字)	孙荣芳		
主要负责人 (签字)	孙荣芳		
直接负责的主管人员 (签字)	孙荣芳		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	明阳科技 (河南) 有限公司		
统一社会信用代码	91411302M9LXPJN8T		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
杨珂	03520240541000000123	BH071509	杨珂
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵进旺	全部	BH048180	赵进旺

编制单位承诺书

本单位明阳科技（河南）有限公司（统一社会信用代码91411302MA9LXPKM8T）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
- 3.出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
- 4.未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
- 5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
- 6.编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
- 7.补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2016年1月28日

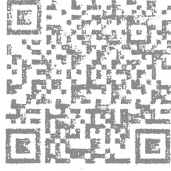




统一社会信用代码
91411302MA9LXPKM8T

营业执照

(副本)



扫描二维码
下载国家企业信用信息公示系统
APP或小程序
了解更多企业信用信息

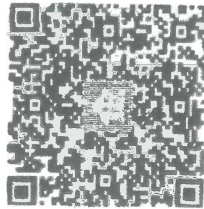
名称 明阳科技(河南)有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 赵进旺

注册资本 壹仟万圆整

成立日期 2022年08月29日

住所 河南省南阳市宛城区汉冶街道汉冶东路777号东鑫中央公园1号商务楼3楼

经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护监测；软件开发；人工智能基础软件开发；机械装备研发；环保咨询服务；生态环境监测及检测仪器仪表销售；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；电子元器件与机电组件设备销售；软件销售；专用设备修理；信息系统集成服务；仪器仪表销售；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；智能控制系统集成；电机及其控制系统研发；在线能源监测技术研发；电子、机械设备维护（不含特种设备）；水利相关咨询服务；水土流失防治服务；工程管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



登记机关

2025 年 10 月 10 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广利建材年产 1.2 亿块新型标准填充材料智能生产线与绿色储能充电配套建设项目		
项目代码	2512-411303-04-02-633229		
建设单位联系人	孙荣芳	联系方式	17537731115
建设地点	南阳市卧龙区石桥镇 S234 省道泗水河桥东		
地理坐标	112°36'21.255"E， 33°9'32.666"N		
国民经济行业类别	C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造、D4416 太阳能发电	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-56. 砖瓦、石材等建筑材料制造 303- 粘土砖瓦及建筑砌块制造、四十一、电力、热力生产和供应业-90. 太阳能发电 4416-其他光伏发电
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批备案部门	南阳市卧龙区发展和改革委员会	项目审批备案文号	2512-411303-04-02-633229
总投资（万元）	6000	环保投资（万元）	62
环保投资占比（%）	1.03%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	在现有厂区内扩建，不新增占地
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于 C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造及 D4416 太阳能发电。对照《产业结构调整指导目录（2024 年修订版）》，粘土砖瓦及建筑砌块制造属于允许类，太阳能发电（绿色储能充电配套建设）属于鼓励类中“五、新能源”中的“2.可再生能源利用技术与应用”；项目已经在南阳市卧龙区发展和改革委员会备案，项目代码为 2512-411303-04-02-633229，因此，该项目符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>2、项目建设与《南阳市国土空间总体规划》（2021-2035 年）相符性分析</p> <p>2.1、规划内容</p> <p>（1）规划期限</p> <p>本次规划期限为 2021-2035 年，近期至 2025 年，远景展望至 2050 年。</p> <p>（2）规划层次和范围</p> <p>本规划范围为南阳市行政辖区内全部国土空间，包含市域和中心城区两个层次。</p> <p>其中：市域范围为南阳市行政辖区的全部国土空间，总面积为 26511.65 平方公里；中心城区范围包括南阳市主城区、鸭河职教园区、官庄工区，以及蒲山镇、红泥湾镇、潦河镇和黄台岗镇镇区，规划期末总面积约 674.85 平方公里。</p> <p>（3）国土空间开发保护愿景</p> <p>到 2025 年，省域副中心城市功能初步完善；耕地保护措施落实到位，全域生态保护和修复取得积极成效，可持续的生态经济产业体系初步构建；城镇功能布局持续优化，产业、人口等经济要素加速集聚，城镇化率和地均绩效接近全省平均水平；中心城区首位度显著提高，在全国同类型城市中提质进位，产业发展和重大公共服务设施建设取得突破性进展；历史文化保护传承体系初步构建，中医药文化传承发展中心的建设初具雏形；重大交通基础设施相继落地，综合交通体系更加高效快捷；综合防灾设施建设基本完善，市域安全防灾体系初步形成。</p> <p>到 2035 年，全面实现省域副中心城市建设目标，形成安全和谐、集约高效、富有活力的国土空间格局；农业和生态底线保护达到国家要求；以生态文化产</p>
---------	--

业和先进制造业为主导的产业体系形成，市域城镇化率和地均绩效接近全国平均水平，中心城区发展能效达到全国平均水平全面建成全市层级的历史文化保护体系，全面保护各类文化遗产，彰显国家历史文化名城的历史底蕴；全国综合交通枢纽基本建成，形成和周边大都市群及国内发达地区高度联通的开放格局；建成集约高效的市政基础设施体系和安全韧性的综合防灾体系；国土空间治理体系和治理能力现代化、人民生活水平等走在河南省前列，基本建成社会主义现代化南阳。

至 2050 年，全面建成富强、民主、文明、和谐、美丽的社会主义现代化强市；生态经济引领持续推进，全国综合交通枢纽功能全面完备，市域社会治理高度现代化，中医药为代表的传统文化深度传承，创新支撑的先进制造业高效发展。

（4）国土空间开发保护战略

①明晰底线。坚持底线思维，加强生态保护和水资源管控，保护以伏牛山生态屏障和丹江口库区南水北调干渠为核心的生态保护红线；推进黄河、淮河、长江三大流域综合生态治理，加强水库、干渠和骨干河道的水源涵养，增强伏牛山和桐柏大别山水土保持和生物多样性功能；严格保护耕地资源，加强占补平衡管控和耕地储备库建设，稳步提升耕地质量，大力提高农业生产现代化水平。

②安全永续。全面落实安全韧性的发展理念，城镇空间科学避让地质灾害风险和洪涝风险；围绕白河、唐河、湍河加强重要支流和中小河流防洪排涝达标治理，保障南水北调中线工程等重要基础设施及沿线区域防洪安全。建设韧性城市，加强综合防灾减灾设施在市域和中心城区的配置，优化国土空间安全格局，完善城乡疏散通道和避难场所体系，实现城乡生命线系统的强韧化。

③集约高效。优化国土空间利用结构，着力提高土地使用效率，实现节约集约发展；精准配置城镇建设增量用地，有效盘活农村建设用地，高效利用旧城存量用地，提高地均产出；优化土地资源、水资源、能源的配置，逐步形成城乡融合、集约化、智慧化的公共服务设施和基础设施体系。

④聚心强极。高质量建设省域副中心城市，提升中心城区规模能级；推进重大项目建设，保障产业发展空间；加速推进宁西高铁等区域重大交通干线、

	<p>新机场、白河港区建设，打造陆空水联运的全国性综合交通枢纽；提高国际会展中心、三馆一院等重大公共服务设施建设水平；市域构建“一主两副两极”的多中心城镇发展格局，高质量推进中心城区协同镇平、社旗、唐河三县发展，加强邓州、方城副中心城市的带动力，以西部的西峡、淅川县和东部的桐柏县打造绿色产业增长极，积极推进以县城为重要载体的城镇化建设。</p> <p>⑤品质提升。以人民为中心，改善城乡人居环境，优化多级生活圈体系，提高市政基础设施、公共服务设施建设水平；加强城乡风貌塑造，完善以白河、独山为核心的生态绿化格局，彰显公共活力，充分挖掘以楚汉文化、中医药为代表地域文化特色，提供富有魅力的文化与生态空间。</p> <p>（5）规划内容</p> <p>①国土空间总体格局</p> <p>东西两翼保生态、中部平原稳农业、核心地域强城镇、南水北调保全程、交通枢纽增动力，构建“一核两轴、一区两屏”的国土空间开发保护总体格局。</p> <p>a.优化以“一核两轴”为引领的市域空间发展格局。“一核”即以中心城区联动镇平、社旗、唐河三县，打造省域副中心城市协同发展区，形成带动市域城乡发展的核心。“两轴”即以郑万高铁、焦柳铁路、二广高速公路为南北向发展轴，以沪陕高速公路、宁西高铁为东西向发展轴，引导城镇空间集聚发展。</p> <p>b.稳固平原农业生产区格局。基于耕地资源分布和农业生产适宜性评价，规划中部平原地域为农业生产区，保障粮食安全和重要农产品供给，此区域的发展需严格落实耕地保护要求。</p> <p>c.筑牢“两屏”生态安全格局。依托西部伏牛山—丹江口和东部桐柏—大别山生态屏障，保障市域生态安全。此区域需落实生态资源保护要求，积极发展以生态经济为引领的绿色产业。</p> <p>②中心城区城市性质和规模</p> <p>南阳中心城区城市性质为：国家历史文化名城、全国性综合交通枢纽城市、高效生态经济引领区、中医药文化传承发展中心、省域副中心城市。</p> <p>到 2035 年，中心城区常住人口规模达到 300 万人，城镇开发边界面积 275.54 平方公里。</p>
--	--

	<p>③完善城市功能</p> <p>a.主城区。主城区以高效生态经济发展为引领，形成商贸商务、文化教育、旅游休闲、先进制造为主导功能的综合城区。包括 4 大片区、9 大核心功能组团；优化光武大道、仲景大道—嵩山路、黄河北路—黄河路两侧以及白河沿岸地区的空间布局，加强白河、高铁、机场之间的有机联系，增强内河沿岸城市空间活力。</p> <p>b.鸭河职教园区。依托鸭河口水库，打造以职教实训、科研文创、休闲旅游、康养度假、会议会展为主导产业的滨水花园城区。</p> <p>c.官庄工区。以官庄先进制造业开发区为主体，结合现状工业园转型升级，发展石油化工、新能源材料及医药制造为主导产业，推进产城融合发展，建设现代化产城融合先行区。</p> <p>d.四镇。蒲山镇是以发展旅游服务、宜居生活为主要功能的城镇组团；红泥湾镇是以发展汽车产业、现代物流为主要功能的产城融合功能的城镇组团；潦河镇是以居住生活为主要功能的城镇组团；黄台岗镇是依托港区，发展商贸物流为主要功能的城镇组团。</p> <p>2.2、相符性分析</p> <p>本次工程位于南阳市卧龙区石桥镇 S234 省道泗水河桥东，为扩建项目，本次工程在现有厂区内扩建，不新增占地面积，用地性质为工业用地，选址符合南阳市国土空间总体规划。</p> <p>3、项目建设与南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区相符性分析</p> <p>3.1 规划内容</p> <p>根据《河南省南水北调中线工程建设领导小组办公室、河南省环境保护厅、河南省水利厅、河南省国土资源厅关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水源保护区划的通知》（豫调办[2018]56 号），文件内容如下：</p> <p>保护区涉及行政区范围：</p> <p>南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水源保护区涉及南阳市、平顶山市、许昌市、郑州市、焦作市、新乡市、鹤壁市、安阳市 8 个省辖市和邓</p>
--	--

	<p>州市。</p> <p>总干渠两侧饮用水水源保护区划范围</p> <p>南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米，不设二级保护区。</p> <p>总干渠明渠段</p> <p>根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：</p> <p>（1）地下水水位低于总干渠渠底的渠段</p> <p>一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；</p> <p>二级保护区范围自一级保护区边线外延 150 米。</p> <p>（2）地下水水位高于总干渠渠底的渠段</p> <p>①微~弱透水性地层</p> <p>一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；</p> <p>二级保护区范围自一级保护区边线外延 500 米。</p> <p>弱~中等透水性地层</p> <p>一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100 米；</p> <p>二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000 米。</p> <p>强透水性地层</p> <p>一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200 米；</p> <p>二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000 米、1500 米。</p> <p>监督与管理</p> <p>南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区所在地各级政府要按照有关法律法规加强饮用水水源环境监督管理工作。</p> <p>在饮用水源保护区内，禁止设置排污口；禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥；禁止利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废弃物；禁止利用储水层孔隙、裂隙及废弃矿坑储存石油、放射性物质、有毒化学品、农药等。</p> <p>在一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。</p>
--	---

	<p>在二级保护区范围内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。</p> <p>在本区划公布前，保护区内已建成的与法律法规不符的建设项目，各级政府要尽快组织排查并依法处置。各级政府要组织有关部门定期开展饮用水水源保护区专项执法活动，严肃查处环境违法行为，及时取缔饮用水源保护区内违法建设项目和活动。</p> <p>3.2 相符性分析</p> <p>本项目位于南阳市卧龙区石桥镇 S234 省道泗水河桥东，东南距南水北调中线工程二级保护区（TS113+000~TS115+000 桩号）最近距离为 4.433km，该桩号范围内一级保护区宽度为 100m，二级保护区宽度为 1000m，本项目不在保护区范围内。因此，该项目建设不会对南水北调中线工程饮用水源保护区造成影响。</p> <p>4、项目建设与南阳市饮用水源保护区规划的相符性分析</p> <p>4.1、保护区内容</p> <p>根据《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2019]125 号）、《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文[2021]72 号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办[2013]107 号）、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23 号）和《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2023〕08 号）文件，南阳市集中式饮用水水源保护区共 1 处，为鸭河口水库饮用水水源保护区，其保护区划定范围如下：</p> <p>一级保护区：水库大坝至上游 2000m、左岸输水洞上游 2000m，正常水位线（177m）以内的区域及以外东至水库迁赔线（178.5m）-省道 231-大坝防浪墙-环岛路-2 号泄洪闸、西南至滨湖路-赵家庄到马沟村的“村村通”道路的区域。北方红宇水厂取水口外围 1000m 正常水位线(177m)以内的区域及以外 200m 不超过第一重山脊线的区域。</p> <p>二级保护区：一级保护区外，水库正常水位线以内的区域及以外东至省道 231-大坝防浪墙-1 号泄洪闸-2 号泄洪闸、南至滨湖路-分水岭、西至西沙沟-药王寺沟-田老庄-小漆树园-陆庄-稻谷田的“村村通”道路、北至稻谷田-上店村-杨树沟-隐士</p>
--	---

	<p>沟-下河-罗庄的“村村通”道路-乡道 012-西岭-河头-葛条沟的“村村通”道路的区域。</p> <p>准保护区：二级保护区外，水库南阳市界内汇水区域。</p> <p>4.2、保护要求</p> <p>地表水饮用水源各级保护区内，禁止任何企业事业单位和个人向水体排放油类、酸类、碱液或者剧毒废液；禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒污染物的车辆和容器；禁止向水体排放、倾倒含有汞、镉、砷、铬、铅、氢化物、黄磷等可溶性剧毒废渣；禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城市垃圾、放射性废弃物和其他废弃物；禁止向水体排放含有病原体和高中放射性的废水；禁止在最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。</p> <p>地表水饮用水源一级保护区内，禁止任何企业事业单位和个人设置排污口；禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的建设项目应责令拆除或关闭；禁止从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。</p> <p>地表水饮用水源二级保护区内，禁止任何企业事业单位和个人设置排污口，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目应责令拆除或关闭；从事网箱养殖、旅游等活动的，应采取措施防止污染饮用水水体。</p> <p>地表水饮用水源准保护区内，禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建项目不得增加排污量。</p> <p>4.3 相符性分析</p> <p>本项目位于南阳市卧龙区石桥镇 S234 省道泗水河桥东，北距鸭河口水库直线距离约 13.5km，不在南阳市城市集中式饮用水源保护区范围内，因此项目建设符合南阳市饮用水源保护区规划相关内容。</p> <p>5、项目与三线一单要求的相符性分析</p> <p>根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥</p>
--	---

环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

5.1 与生态保护红线相符性分析

本项目位于南阳市卧龙区石桥镇 S234 省道泗水河桥东，根据《河南省生态保护红线划定方案》和《南阳市生态保护红线划定方案》，本项目不占用生态红线区内用地，周边亦无生态保护红线。同时项目厂址不涉及自然保护区、风景名胜区、生态敏感区及水源地等环境保护敏感目标；符合相关规范、标准要求。因此，本项目不在《生态保护红线划定指南》（环办生态〔2017〕48 号）规定的需划入红线内的重点生态功能区、生态敏感区/脆弱区、禁止开发区及其它生态保护区内，符合生态保护红线要求。

5.2 与环境质量底线相符性分析

“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

该项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据引用环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域年均存在不达标情况，该项目建成营运后根据污染天气应急预案要求实施停产或错峰生产，能满足《环境空气质量标准》二级标准的要求。本项目生产过程产生的锅炉排污水、软水制备废水、蒸汽冷凝水收集后用于配料用水，洗车废水经沉淀后循环使用不外排，生活废水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不会对周边地表水体水质造成影响。本项目所在区域为 2 类声环境功能区，项目区域目噪声能够满足《声环境质量标准》2 类标准要求，本项目建成后厂区高噪声设备经隔声消声及衰减后厂界能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，因此项目建设声环境质量是符合要求的。

综上，该项目建设符合环境质量底线要求的。

5.3 与资源利用上线相符性分析

资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突

破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据；

项目用水依托厂区现有自备水井供给，可满足项目用水需求；能源主要依托当地电网供电；天然气依托当地市政天然气管网供给。项目选址不占用基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。

5.4 与环境准入负面清单相符性分析

本项目属于 C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造、D4416 太阳能发电，位于河南省南阳市卧龙区石桥镇 S234 省道泗水河桥东，查询《关于公布河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的通知》及河南省三线一单综合信息应用平台，项目位于 ZH41130320004（卧龙区大气、水重点单元）。河南省生态环境厅于2024年2月1日公布了河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果(2023年版)。项目与管控要求相符性分析详见下表

表 1-1 项目建设与生态环境准入清单相符性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求		本项目建设情况	相符性分析
ZH41130320004	卧龙区大气、水重点单元	重点管控单元	空间布局约束	1、在禁养区内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。 2、原则上不再新增非电行业耗煤项目，确因产业发展和民生需要新上耗煤项目的，要全面落实煤炭消费减量替代。	1、本项目不涉及； 2、本项目不涉及。	相符
			污染物排放管控	1、优化调整货物运输结构，淘汰国三及以下排放标准柴油货车，持续开展车辆更新工作。 2、水泥等重点行业废气排放执行超低排放限值。	1.本项目物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新	相符

					3、新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于<<城镇污水处理厂污染物排放标准>>(GB18918)一级A 排放标准。	能源车辆。 2.本项目不涉及。 3.本项目不涉及。	
				资源利用效率要求	加强水资源利用效率，提高再生水利用率。	本项目生产废水循环使用不外排，生活废水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。	相符
综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。							
6、项目与《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12号）相符性分析							
表1-2 项目与豫政〔2024〕12号（摘抄）相符性分析表							
方案要求	具体内容					本项目建设情况	相符性
二、优化产业结构，促进产业绿色发展	（一）严把“两高”项目准入关口。严格落实国家和我省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平。推进钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立烧结、球团和热轧企业及工序，推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，淘汰落后煤炭洗选产能。统筹落实国家“以钢定焦”有关要求，研究制定焦化行业产能退出实施方案。到 2025 年，全省短流程炼钢产量占比达 15%以上，郑州市钢铁企业全部退出。					本项目为 C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造、D4416 太阳能发电，不属于“两高”项目，不属于严禁新增行业，根据后文分析，本项目绩效分级可达到非烧结砖企业绩效引领性指标的要求。	符合
	（二）加快淘汰落后低效产能。落实国家产业政策，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，将大气污染物排放强度高、清洁生产水平低、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围，逐步退出					本项目已通过南阳市卧龙区发展和改革委员会备案，项目不属于低效产能	符合

		限制类涉气行业工艺和装备；加快淘汰步进式烧结机、球团竖炉、独立烧结、独立球团、独立热轧工序以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉；有序退出砖瓦行业 6000 万标砖/年以下烧结砖及烧结空心砌块生产线，鼓励各省辖市、济源示范区、航空港区城市规划区内的烧结砖瓦企业关停退出。2024 年年底，钢铁企业 1200 立方米以下炼铁高炉、100 吨以下炼钢转炉、100 吨以下炼钢电弧炉、50 吨以下合金钢电弧炉原则上有序退出或完成大型化改造。	项目。	
		（三）开展传统产业集群升级改造。各省辖市、济源示范区、航空港区结合辖区内产业集群特点，制定涉气产业集群发展规划和专项整治方案，进一步排查不符合城市规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重污染企业，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批，提升产业集群绿色发展水平。实施“散乱污”企业动态清零，坚决杜绝“散乱污”企业死灰复燃、异地转移。鼓励各地因地制宜建设集中供热中心、集中喷涂中心、有机溶剂集中回收处置中心、活性炭集中再生中心等“绿岛”项目。	本项目不涉及	符合
	三、优化能源结构，加快能源绿色低碳发展	（二）严格合理控制煤炭消费总量。制定实施煤炭消费总量控制行动计划，确保完成国家下达的“十四五”煤炭消费总量控制任务。重点压减非电行业煤炭消费，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核内容。对新（改、扩）建用煤项目实施煤炭等量或减量替代，替代方案不完善的不予以审批，不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目不用煤。	符合
		（三）积极开展燃煤锅炉关停整合。全省原则上不再新增自备燃煤机组、不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉，鼓励自备燃煤机组实施清洁能源替代。全面淘汰 35 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶，基本淘汰储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。加快热力管网建设，开展远距离供热示范，充分发挥热电联产电厂的供热能力，	本项目依托现有 1 台 8t/h 天然气锅炉，不涉及燃煤锅炉。	符合

		2025 年年底前，对 30 万千瓦以上热电联产电厂供热半径 30 公里范围内具备供热替代条件的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。		
		（四）实施工业炉窑清洁能源替代。全省不再新增燃料类煤气发生炉，新（改、扩）建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。2024 年年底前，分散建设的燃料类煤气发生炉完成清洁能源替代或园区集中供气改造。2025 年年底前，使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉改用清洁低碳能源，淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业窑炉，完成固定床间歇式煤气发生炉新型煤气化工艺改造。	本项目依托现有 1 台 8t/h 天然气锅炉	符合
	五、强化面源污染治理，提升精细化管理水平	（一）深化扬尘污染综合治理。严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等精细化管理，鼓励建筑项目积极采用装配式建造等绿色施工技术。市政道路、水务等长距离线性工程实行分段施工，逐步推动 5000 平方米以上建筑工地安装在线监测和视频监控设施并接入当地监管平台。将防治扬尘污染费用纳入工程造价。持续开展城市清洁行动，强化道路扬尘综合整治，对长期未开发的建设裸地进行排查整治。到 2025 年，城市建成区主次干道机械化清扫率达到 90%以上，城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。	本项目在现有厂区扩建，施工期主要为厂房扩建和设备安装，施工过程主要为车辆运输扬尘，通过加强车辆冲洗及管理可有效减小扬尘产生。	符合
综上所述，本项目建设符合《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12 号）的相关要求。				
7、项目与《南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025年）》宛政办〔2024〕3号相符性分析				
表 1-3 与《南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025 年）》相符性分析表				
方案	具体内容		本项目建设情	相符

	要求		情况	性质
	(一) 持续推进产业结构调整优化调整	1.加快淘汰落后低效产能。研究制定落后产能淘汰退出工作方案，明确目标任务、时间节点、工作措施和责任单位。依据国家《产业结构调整指导目录》及《河南省淘汰落后产能综合标准体系》要求，严格强制性标准实施，落实属地责任，促使一批达不到标准体系要求和生产不合格产品或淘汰类产能等落后产能，依法依规严格关停退出	本项目已通过南阳市卧龙区发展和改革委员会备案，不属于低效产能项目。	符合
		2.坚决遏制两高项目盲目发展。严格落实国家和省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。	本项目不属于“两高”项目。	符合
		3、强化项目环评及“三同时”管理。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 A 级绩效水平；改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到 B 级以上绩效水平；新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量 150 万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到 80%以上。	企业按要求进行环评和三同时建设；根据后文分析，本项目绩效分级可达到非烧结砖企业绩效引领性指标的要求。	符合
	(二) 深入推进能源结构优化调整	7.加快推进工业炉窑清洁能源替代。大力推进电能替代煤炭，稳妥推进以气代煤。2024 年年底前，全市分散建设的燃料类煤气发生炉完成清洁能源替代，或者园区（集群）集中供气、分散使用。到 2025 年，现有使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉等工业炉窑改用清洁低碳能源。	本项目利用现有 1 台 8t/h 天然气锅炉。	符合
		9.深入开展散煤治理行动。依法查处违规销售、储存、运输、使用散煤（含洁净型煤）的行为，加强洁净型煤源头管理，掌握洁净型煤销售流向，建立溯源机制，确保“禁燃区”内散煤、洁净型煤“清零”，做好“非禁燃区”内洁净型煤生产配送供应，保障居民生活取暖洁净型煤供应。	本项目利用现有 1 台 8t/h 天然气锅炉，不涉及燃煤。	符合

(四) 推 进 工 业 企 业 综 合 治 理	13.推进重点行业超低排放改造。加快钢铁、水泥行业全流程超低排放改造，2024 年年底前基本完成水泥有组织和无组织超低排放改造，2025 年 9 月底前完成钢铁、水泥、焦化企业清洁运输超低排放改造。	本项目不涉及。	符合
	15.实施工业污染排放深度治理。推进砖瓦、石灰、玻璃、陶瓷、耐材、碳素等行业深度治理，全面提升污染治理设施、无组织排放管控和在线监控设施运行管理水平，加强物料运输、装卸储存及生产过程中的无组织排放控制，对无法稳定达标排放的企业，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治污设施处理能力、清洁能源替代等方式实施分类整治。	本项目建成后，污染治理设施、无组织排放管控可以达到非烧结砖企业绩效引领性指标的要求。	符合
	16.开展锅炉综合治理。鼓励淘汰 4 蒸吨/小时以下生物质锅炉，保留及现有生物质锅炉应采用专用炉具，禁止掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料；燃气锅炉实施低氮燃烧改造，取消烟气再循环系统开关阀，确有必要保留的，通过设置电动阀、气动阀或铅封等方式加强监管。加强燃煤锅炉、生物质锅炉除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，对于污染物无法稳定达标排放的，依法依规实施整治。	本项目利用现有 1 台 8t/h 天然气锅炉。	符合

综上所述，本项目建设符合《南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025 年）》宛政办〔2024〕3 号的相关要求。

8、项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》（环办大气函〔2020〕340 号）相符性分析

经比对《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》及《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》，本次工程属于调味品制造项目，本项目为“C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造”和“D4416 太阳能发电”，属于《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》中“非烧结砖企业”，与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2021 年修订版）》中“非烧结砖企业绩效引领性指标”相关要

求比对结果见下表。

**表 1-4 项目与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2021 年修订版)》
非烧结砖企业绩效引领性指标比对一览表**

差异 化指 标	引领性指标	本项目对标情况	相符 性
能源 类型	电、天然气、余热蒸汽。	本项目能源为电和天然气。	相符
污染 治理 技术	除尘采用袋式除尘工艺，天然气锅炉采用低氮燃烧工艺	本项目粉尘采用袋式除尘器，天然气锅炉采用低氮燃烧工艺。	相符
排放 限值	天然气锅炉 PM、NO _x 排放浓度分别不高于 10、50mg/m ³ ，基准氧含量 3.5%；破碎、成型等其他产生点 PM 排放浓度不高于 10mg/m ³ 。	根据后文分析，本项目天然气锅炉 PM、NO _x 排放浓度分别不高于 10、50mg/m ³ ，基准氧含量 3.5%；破碎、成型等其他产生点 PM 排放浓度不高于 10mg/m ³ 。	相符
无组 织排 放	石粉、矿砂、土等粉状物料应封闭储存，并采取喷淋等有效抑尘措施，物料采用封闭式皮带、斗提、斜槽运输，各物料破碎、转载、下料口设置集尘罩并配置袋式除尘器，库顶等泄压口配备袋式除尘器。料棚配备喷雾抑尘设施，料棚出入口配备自动门，其他物料全部封闭储存。	本项目原料粉煤灰在原料库内单独的密闭粉煤灰库内存储，炉渣、电石渣和石膏密闭原料库内分区存储，并采取喷淋措施，物料采用封闭传送带运输，各物料破碎、筛分、转载、下料口设置集尘罩并配置袋式除尘器。料棚配备喷雾抑尘设施，料棚出入口配备自动门。	相符
监测 监控 水平	重点排污企业配套的锅炉等热源排放口安装 CEMS(不含以电、余热蒸汽为热源)，数据保存一年以上。料场出入口等易产生点，安装高清视频监控设施，数据保存三个月以上	本项目不属于重点排污企业，锅炉不需要安装 CEMS，企业料场出入口等易产生点，安装高清视频监控设施，数据保存三个月以上。	相符
环境 管理 水平	环保档案齐全:1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、一年内废气	项目建成后，要求企业按照以下要求：环保档案齐全:1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、	相符

		<p>检测报告。</p> <p>台账记录:1、完整生产管理台账(包括生产设备运行台账,原辅材料、燃料使用量,产品产量等);2、运输管理电子台账(包括车辆出入厂记录、车牌号、VIN号、发动机编号和排放阶段等);3、设备维护记录;4、废气治理设备清单(包括主要污染治理设备、设计说明书、运行记录、CEMS数据等);5、耗材清单(除尘器滤料更换记录等)。</p> <p>管理制度健全:1、专兼职环保人员;2、废气治理设施运行管理规程。</p>	<p>竣工验收文件;4、一年内废气检测报告。</p> <p>台账记录:1、完整生产管理台账(包括生产设备运行台账,原辅材料、燃料使用量,产品产量等);2、运输管理电子台账(包括车辆出入厂记录、车牌号、VIN号、发动机编号和排放阶段等);3、设备维护记录;4、废气治理设备清单(包括主要污染治理设备、设计说明书、运行记录等);5、耗材清单(除尘器滤料更换记录等)。管理制度健全:1、专兼职环保人员;2、废气治理设施运行管理规程。</p>	
	运 输 方式	<p>1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆;</p> <p>2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆;3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。</p>	<p>1、本项目物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆;2、本项目不涉及厂内运输车辆;3、本项目建成后厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。</p>	相符
	运 输 监管	参照<<重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南>>建立门禁系统和电子台账	企业已建立门禁系统和电子台账	相符
<p>综上所述,本项目符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2021年修订版)》非烧结砖企业绩效引领性指标的相关要求。</p> <p>9、项目与《南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》《南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》《南阳市 2025 年净土保卫战实施方案》《南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》(宛环委办【2025】5号)相符性分析</p> <p>表 1-5 项目建设与蓝天、碧水、净土保卫战实施方案及柴油货车污染治理攻坚战实施方案比对一览表</p>				

方案要求	具体内容	本项目建设情况	相符性
南阳市 2025 年蓝天保卫战 实施方案	严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出。	对比《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类。经对比 2025 年《国家污染防治技术指导目录》，本项目采用的污染治理技术不属于限制类和淘汰类。	相符
	深入开展低效失效大气污染治理设施排查，整治。持续开展低效失效大气污染治理设施排查，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造。	经对比《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要点》，本项目采取的治理措施均不属于低效失效大气污染治理设施。	
	19、持续推动企业绿色转型发展。严格环评准入，落实生态环境分区管控要求，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，从源头减少污水排放。加快推进工业企业绿色转型发展，培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率。对有色金属、造纸、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造。深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核。	本项目属于 C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造、D4416 太阳能发电，不属于“两高一低”项目，经前文分析本项目符合三线一单的管控要求。项目建成后生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均达到同行业国内先进水平。	相符
	1、强化土壤污染源头防控。按照《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》要求，严格保护未污染土壤，推动污染防治关口前移。加强源头预防，持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务，依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性	本项目厂区污染防治按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，防止本项目建设及运营中对地下水环境造成污染。	相符

		<p>风险，对存在风险采取有效防控措施。完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。指导土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求。做好土壤污染重点监管单位隐患排查问题整改，按要求将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统，着力提高隐患排查整改合格率。</p>		
	<p>南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案</p>	<p>3、大力推广新能源汽车。结合大规模设备更新政策，各省辖市（含济源示范区、航空港区，下同）加大力度争取国家、省级补贴资金，加快推进重型卡车和城市公共领域用车新能源更新替代。在火电、钢铁、煤炭、焦化、有色、水泥等工矿企业和物流园区积极推广使用新能源中重型货车，发展纯电动、氢燃料电池汽车等零排放货运车队。除特殊需求的车辆外，各级党政机关新购买公务用车基本实现新能源化。2025 年底前，除应急车辆外，全省公交车、巡游出租车以及城市建成区的渣土运输车、水泥罐车、物流车、邮政用车、环卫用车、网约出租车基本使用新能源汽车；各省辖市重型载货车辆、工程车辆绿色替代率达到 50%以上。</p>	<p>本项目建成后物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆。</p>	<p>相符</p>
<p>综上所述，本项目建设符合《南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》《南阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》《南阳市 2025 年净土保卫战实施方案》《南阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》中的相关要求。</p> <p>9、项目与《河南省生态环境厅关于印发河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案的通知》（豫环文（2024）132）的相符性分析</p>				

根据《河南省生态环境厅关于印发河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案的通知》（豫环文〔2024〕132）文件精神，涉及先进制造业开发区等重点区域、砖瓦窑等重点行业、涉工业炉窑和 VOCs 等重点企业、脱硫脱硝等重点设备，全面开展低效失效大气污染治理设施排查整治工作，“更新一批、整治一批、提升一批”。淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，推进企业合理选择治理工艺，提高治理设施建设工程质量，提升治理设施运行维护水平。健全监测监控体系，提升自动监测。

表 1-6 项目与《河南省生态环境厅关于印发河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案的通知》相符性分析

治理要点	本项目情况	相符性
除尘设施排查整治技术要点		
更新升级低效除尘工艺。依法依规淘汰不达标设备，推动将水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘体化、旋风除尘、多管除尘、重力沉降等低效除尘技术及其组合作为唯一或主要除尘方式的加快淘汰更新。	本项目各工序废气收集后，经袋式除尘器处理后，经 15m 高排气筒排放，不属于除尘不达标设备。	相符
规范安装除尘设施。除尘设施应覆盖所有颗粒物无组织排放点位，做到无可见烟粉尘外逸。风机风压、风量应符合企业烟气特征，并与治理系统要求相匹配。对于入口颗粒物浓度超过 100mg/m ³ 的，湿式电除尘不应作为唯一或主要除尘设施。	本项目产生废气中含颗粒物的设备均有相应的除尘设施覆盖；颗粒物采用袋式除尘器处理。	相符
加强除尘设施运行维护。烟气进入除尘设施前应满足除尘设施的技术要求。当原烟气温度过高时，应采取降温措施；当原烟气粉尘浓度过高时，应采取预除尘措施。企业应定期维护按时更换除尘设施及其耗材；卸、输灰应封闭，确保不落地或产生二次扬尘。使用袋式除尘工艺的，应自动、定期进行清灰等操作，并依据设计寿命、压差变化、破损情况等及时更换滤料；使用静电除尘工	企业烟气进入除尘设施前满足除尘设施的技术要求，并定期安排人员进行打扫；袋式除尘器及时更换滤袋；企业建立规范的环境管理台账。	相符

	<p>艺的，应避免极板等严重积灰，及时更换损坏的电极；使用湿式电除尘工艺的，应及时补充新鲜水、处置和清理沉淀物。企业应规范建立环境管理台账，记录除尘设施运行关键参数、故障和维修情况、耗材更换情况、湿式电除尘设施的新鲜水补充情况。</p>		
	<p>综上所述，项目符合《河南省生态环境厅关于印发河南省低效失效大气污染治理设施排查整治实施方案的通知》（豫环文（2024）132）的要求。</p> <p>10、项目与《国家污染防治技术指导目录》（2025 年版）的相符性分析</p> <p>项目各工序废气收集后，经覆膜袋式除尘器处理后，经 15m 高排气筒排放；天然气锅炉采用低氮燃烧技术。经对比 2025 年《国家污染防治技术指导目录》，以上工艺均不属于低效类技术，处理措施可行。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>南阳市广利建材有限公司成立于 2004 年 6 月 10 日，于 2006 年在南阳市卧龙区石桥镇 S234 省道泗水河桥东建设 12 万 m³ 混凝土砌块生产线，该项目环评由南阳市卧龙区城建环保局审批通过，建成后于 2007 年 4 月通过了卧龙区城建环保局的环保验收（编号 2007003）。</p> <p>2013 年 3 月南阳市广利建材有限公司拟投资建设年产 1.2 亿块蒸压粉煤灰砖生产线项目，并委托了南阳市环境保护科学研究所编制《年产 1.2 亿块蒸压粉煤灰砖生产线项目环境影响报告表》，并在 2013 年 4 月经原南阳市环境保护局批复（批复文号：宛环审【2013】113 号）。2013 年 5 月~9 月建设单位通过市场调差发现南阳市蒸压粉煤灰砖市场竞争激烈，利润空间较小，决定放弃该项目建设。</p> <p>2016 年南阳市广利建材有限公司在原有 12 万 m³ 混凝土砌块生产线基础上进行技术改造，在原工程基础上建设年产 25 万 m³ 精准加气混凝土砌块和年产 25 万 m³ 装配式建筑墙板/ALC 板材生产线项目。项目环境影响报告表委托北京万澈环境科学与工程技术有限公司于 2016 年 8 月编制完成，南阳市卧龙区环境保护局以宛龙环审【2017】35 号对该环评报告表进行了批复。该项目建成后全厂形成年产 25 万 m³ 精准加气混凝土砌块和年产 25 万 m³ 装配式建筑墙板/ALC 板材的生产规模。该项目于 2018 年 9 月自主验收并通过。</p> <p>根据近年公司对蒸压粉煤灰砖市场调查，目前蒸压粉煤灰砖市场需求量较大，发展前景较好，为满足市场需求，南阳市广利建材有限公司本次拟投资 6000 万元在厂区现有基础上，保持现有工程（年产 25 万 m³ 精准加气混凝土砌块和年产 25 万 m³ 装配式建筑墙板/ALC 板材）规模不变情况下，建设广利建材年产 1.2 亿块新型标准填充材料智能生产线与绿色储能充电配套建设项目。本次项目主要建设内容为：在现有生产车间基础上向南扩建，扩建面积 4060 平方，依托现有公辅设施及配套工程，主要生产设备有四斗上料机、双轴搅拌机、消化仓、破碎机（含筛分）、空压机、蒸养小车、制砖机、机器人、蒸压釜 8 条（现有 7 条，新增 1 条）、现有 1 台 8t/h 天然气锅炉，生产工艺：配料→搅拌→消化→筛分→破碎→制砖→蒸压养护→成品；同时建设 6 台重卡充电桩，配备一台容量 2500KVa 变压器及附属设施，搭建光储充配套协同的能源系统（搭建光伏板面积 6000m²），年发电量约 75 万 kWh，光伏发电用于厂区自用。该项目建成后可达年产 1.2</p>
------	---

亿块新型标准填充材料的规模。

本次项目建成后，全厂生产规模可达年产 25 万 m³精准加气混凝土砌块和年产 25 万 m³装配式建筑墙板/ALC 板材（现有工程）、年产 1.2 亿块新型标准填充材料（本次项目）的生产规模；光储充配套协同的能源系统年发电量约 75 万 kWh，厂区自用。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定和要求，该项目需进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版，生态环境部部令第 16 号），本项目中年产 1.2 亿块新型标准填充材料属于“二十七、非金属矿物制品业 30-56.砖瓦、石材等建筑材料制造 303-粘土砖瓦及建筑砌块制造”类，应编制环境影响报告表；光储充配套协同的能源系统属于“四十一、电力、热力生产和供应业-90.太阳能发电 4416-其他光伏发电”，环评类别为登记表；故本项目最终环评类别为环境影响报告表。

在现场踏勘、资料收集、充分类比分析等工作的基础上，遵循环评有关规定和评价技术，本着客观、公正、科学、规范的要求，编制完成了该项目环评报告表。

二、工程主要建设内容

1、项目基本情况

表 2-1 建设项目基本情况

序号	项目	基本内容
1	项目名称	广利建材年产 1.2 亿块新型标准填充材料智能生产线与绿色储能充电配套建设项目
2	建设单位	南阳市广利建材有限公司
3	建设性质	扩建
4	工程投资	工程投资 6000 万元，其中环保投资 62 万元
5	建设内容	在厂区现有基础上进行扩建，建设年产 1.2 亿块新型标准填充材料智能生产线与绿色储能充电配套建设项目
6	建设规模	年产 1.2 亿块新型标准填充材料、光储充配套协同的能源系统年发电量约 75 万 kWh（厂区自用）
7	劳动定员	现有工程劳动定员 50 人，本次新增劳动定员 10 人，扩建后全厂劳动定员 60 人。
8	工作制度	现有工程：年工作 300d，年运行时间 5400h，三班制（根据市场订单动态调整，年运行总时间不变）；

		<p>本项目：年工作 300d ， 年运行时间 1800h（根据市场订单动态调整，年运行总时间不变）；</p> <p>本次扩建后全厂：年工作 300d ， 年运行时间 7200h，三班制，每班 8h（根据市场订单动态调整，年工作总时间不变）。</p>
9	排水去向	<p>雨污分流。雨水经过厂区雨水管道进入厂区南侧泗水河；锅炉排污水、软水制备废水、蒸汽冷凝水收集后用于配料用水；洗车废水经沉淀后循环利用；生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。</p>

2、项目建设与备案内容相符性分析见下表。

表 2-2 项目建设与备案内容相符性分析表

序号	项目	备案情况	环评情况	相符性
1	建设单位	南阳市广利建材有限公司	南阳市广利建材有限公司	相符
2	建设地点	南阳市卧龙区石桥镇 S234 省道泗水河桥东	南阳市卧龙区石桥镇 S234 省道泗水河桥东	相符
3	投资	6000 万元	6000 万元	相符
4	生产工艺	配料—搅拌—消化—筛分—破碎—制砖—蒸压养护—成品	配料→搅拌→消化→筛分→破碎→制砖→蒸压养护→成品	相符
5	建设内容及规模	<p>本项目投资 6000 万元，在厂区现有基础上建设年产 1.2 亿块新型标准填充材料智能生产线，扩建厂房面积 4060 平方，主要生产设备有：四斗上料机、双轴搅拌机、消化仓、破碎机、制砖机、空压机、蒸养小车、机器人、蒸压釜 8 条（现有 7 条，新增 1 条）、现有 1 台 8t/h 天然气锅炉，主要生产工艺：配料—搅拌—消化—筛分—破碎—制砖—蒸压养护—成品；同时建设 6 台重卡充电桩，配备一台容量 2500KVa 变压器及附属设施，搭建光储充配套协同的能源系统。</p>	<p>本项目投资 6000 万元，在厂区现有基础上建设年产 1.2 亿块新型标准填充材料智能生产线，扩建厂房面积 4060 平方，主要生产设备有：四斗上料机、双轴搅拌机、消化仓、破碎机、制砖机、空压机、蒸养小车、机器人、蒸压釜 8 条（现有 7 条，新增 1 条）、现有 1 台 8t/h 天然气锅炉，主要生产工艺：配料—搅拌—消化—筛分—破碎—制砖—蒸压养护—成品；同时建设 6 台重卡充电桩，配备一台容量 2500KVa 变压器及附属设施，搭建光储充配套协同的能源系统。</p>	相符

3、建设内容

本次工程利用现有厂房进行建设，具体情况见下表。

表 2-3 项目主要建设内容情况一览表

类型	名称	建筑面积	建筑内容	备注
主体工程	生产车间	16060m ²	在现有的 1 座 12000m ² 生产车间基础上向南扩建,扩建面积 4060 m ² , 扩建后车间总体面积 16060 m ² 。原车间布局不变,原蒸压釜区域增加一条蒸压釜;扩建部分用于本次项目布置破碎机、筛分机、制砖机等。	在现有生产车间的基础上向南扩建 4060 m ²
	光储充配套协同的能源系统	6000m ²	依托生产车间和原料库,在车间、库顶搭建 6000m ² 的光伏板,配套一台容量 2500KV _a 变压器及附属设施,光伏发电厂区自用,同时建设 6 台重卡充电桩。	依托生产车间和原料库建设
	配料及消化间	600m ²	1F, 钢结构, 密闭, 高 10m。在现有原料库基础上改造,将北侧 600 m ² 改造为 1 座配料及消化间,用于本项目布置配料、消化等工序	依托现有的 1 座 6820m ² 原料库,将北侧 600 m ² 改造为 1 座配料及消化间,南侧 6220m ²
仓储工程	原料库	6220m ²	1 座, 1F, 钢结构, 密闭, 高 10m	不变,继续作为原料库使用
	成品区	8550m ²	1 座 1F, 钢结构, 全封闭厂房	全厂公用, 依托现有
辅助工程	1#办公楼	2440m ²	1 栋, 4 层, 占地面积 560m ²	全厂公用, 依托现有
	2#办公楼	1200m ²	1 栋, 2 层, 占地面积 600m ²	全厂公用, 依托现有
	库房	230m ²	用于日常维修设备及配件存放	全厂公用, 依托现有
	门卫室	18m ²	一间, 砖混结构。	全厂公用, 依托现有
	车棚	200m ²	一座, 简易车棚	全厂公用, 依托现有

	共用工程	给水		由自备井供给，可以满足项目需求	依托现有
		排水		依托现有排水系统，雨污分流。雨水经过厂区雨水管道进入厂区南侧泗水河；锅炉排污水、软水制备废水、蒸汽冷凝水收集后用于配料用水；洗车废水经沉淀后循环利用；生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。	依托现有
		供电		由石桥镇供电所提供，可满足项目需求	依托现有
		供天然气		由现有市政天然气管网供给，可以满足本项目需求	依托现有
	环保工程	废气治理措施	有组织	对配料斗三面硬质围挡、一面软帘进行封闭，再于上方设置集气抽风装置；搅拌机进、出料口均进行封闭，与输送皮带密封连接，并在搅拌机上方设置集气抽风装置；消化仓顶部设置管道集气抽风装置，消化仓进、出料口均进行封闭，与输送皮带密封连接；筛分机进料口以及筛分机筛面、筛分机下料口与输送皮带密封连接，同时在进、出料口受料点处设置集气抽风装置；收集的粉尘通过管道进入1套袋式除尘器处理。破碎机进、出料口均进行封闭，与输送皮带密封连接，并在进、出料口受料点处和破碎机上方设置集气抽风装置；液压机进料口进行封闭，与输送皮带密封连接，并在进料口受料点上方设置集气抽风装置；收集的粉尘通过管道进入1套袋式除尘器处理。2套袋式除尘器处理后的废气共用1根15m高排气筒（DA004）排放。	新增
				锅炉燃烧废气经低氮燃烧装置处理后通过15m高排气筒排放1#排放口（DA003）。	利用厂区现有1台8t/h天然气锅炉
			无组织	生产车间、原料库全封闭；车间加强通风；同时加强日常管理；地面硬化，厂区内安装抑尘喷雾装置，设置洗车装置。	扩建后生产车间仍为密闭车间，其他依托现有

		废水治理设施	锅炉排污水	软水制备废水与锅炉排污水经锅炉旁储存池（15m ³ ）收集，收集废水后作为生产配料用水		依托现有
			软水制备高盐水			
			车辆冲洗水	经沉淀池（20m）处理后循环利用，不外排		全厂公用，依托现有
			生活污水	经现有化粪池（30m ³ ）处理后用于周边农田施肥，不外排		全厂公用，依托现有
		噪声治理措施		合理布局；高噪设备采取减振、隔声、消声等降噪措施；设备定期维护		/
		固废治理措施	职工生活垃圾	分类收集后交由环卫部门定期清运处理	/	
			化粪池污泥	化粪池污泥定期清掏	/	
			沉淀池沉渣	集中收集后回用于生产	/	
			除尘器收集粉尘	收集后回用于生产	/	
			不合格砖胚	收集后经破碎后回用于生产	/	
			废离子交换树脂	由生产厂家定期更换回收处理	/	
			废光伏板	收集后外售	/	

4、项目主要产品及产能

本项目建成后年产 1.2 亿块新型标准填充材料（蒸压粉煤灰砖）；年发电量约 75 万 kWh，光伏发电用于厂区自用。项目主要产品一览表见下表。

表 2-4 项目主要产品一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	新型标准填充材料（蒸压粉煤灰砖）	12000 万块/a	本项目生产产品尺寸根据市场需求调整，12000 万块/a 标砖规模不变，其中标砖尺寸为 240mm×115mm×53mm，折合年产 17.5536 万 m ³ 新型标准填充材料。
2	光伏发电量	约 75 万 kWh	厂区自用

本项目建成后全厂产品方案见下表 2-5。

表 2-5 本项目建成后全厂产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	加气混凝土砌块	25 万 m ³	/
2	装配式建筑墙板 /ALC 板材	25 万 m ³	/
3	新型标准填充材料 (蒸压粉煤灰砖)	12000 万块/a	本项目生产产品尺寸根据市场需求调整，12000 万块/a 标砖规模不变，其中标砖尺寸为 240mm×115mm×53mm，折合年产 17.5536 万 m ³ 新型标准填充材料。
4	光伏发电量	约 75 万 kWh	厂区自用

5、本项目主要生产设备

表 2-6 本项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位	参数	备注
一、年产 1.2 亿块新型标准填充材料智能生产线						
1	四斗上料机	LD-200 型	1	台	单斗容积 4.0m ³ ，上料速度 200t/h，对应四种原料（粉煤灰、电石渣、炉渣、石膏）分区上料	新增
2	双轴搅拌机	JS1500 型	1	台	搅拌容量 4.0m ³ ，搅拌速度 30r/min，生产能力 200t/h	新增
3	消化仓	单仓容量 150t	4	台	单仓容量 150t，4 仓轮换使用，满足料浆连续消化需求，避免因消化不充分影响砖体质量	新增
4	破碎机	PE 600×900	1	台	处理能力 60t/h，进料粒度≤500mm，出料粒度≤10mm	新增
5	滚动筛	YK200	1	台	筛分能力 200t/h，筛孔孔径 10mm	新增
6	空压机	/	1	台	20m ³ /min	新增
7	输送皮带	/	110	米	/	新增
8	配料控制系统	/	1	套	/	新增

	9	主压机	海源 3500	2	台	单台生产能力 35000 块/h，成型压力 20-25MPa	新增
	10	模具	/	10	套	定制	新增
	11	机器人	/	2	台	定位精度±0.5mm	新增
	12	蒸养小车	/	240	台	/	新增
	13	重摆度车	/	1	套	承载能力 20t，运行速度 1.5m/s	新增
	14	空摆度车	/	1	套	承载能力 20t，运行速度 1.5m/s	新增
	15	蒸压釜	Φ2.68× 38m	7	条	每釜可以蒸养 80m³，平均每釜蒸养时间为 6 小时	依托现有 7 条蒸压釜剩余生产能力， 本次新增 1 条
			Φ2.68× 38m	1	条		
	16	锅炉	8t/h	1	台	天然气锅炉，配置低氮燃烧装置，1.6MPa	依托现有锅炉
	二、光储充配套协同的能源系统						
	1	充电桩	重卡	6	台	/	新增
	2	变压器	2500KV	1	台	/	新增
	3	太阳能光伏板	/	6000	m²	/	新增
	<p>产能匹配分析: 年产 1.2 亿块新型标准填充材料(蒸压粉煤灰砖), 年运行时间 1800h。</p> <p>日总原料需求 1000t，搅拌时需按照水与物料 1:7 的比例加入水分，加水后物料约为 1142.86t。</p> <p>(1) 四斗上料机（200t/h），1 台，物料为 1000t/d（166.7t/h），可以满足生产的需要。</p> <p>(2) 双轴搅拌机小时产能 200t/h，1 台，物料为 1142.86t/d（190.5t/h），可以满足生产的需要。</p> <p>(3) 4 台消化仓总处理能力 600t，消化时间为 3 小时，每天每仓消化次数为 2 次，则可消化的总物料为 2×600=1200t，4 仓轮换交替使用，可以满足生产的需要。</p> <p>(4) 筛分机处理能力为 200t/h，1 台，物料为 1142.86t/d（190.5t/h），可以满足生产的需要；筛分机筛孔孔径 10mm，小于 10mm，直接通过传送带进入压机进入生产，大于 10mm 需要进入破碎机破碎。</p>						

(5) 破碎机处理能力为 60t/h，1 台，1142.86t/d 的物料经筛分后需要的破碎的物料约为 30%即 342.86t/d（折合 57.14t/h），可以满足生产的需要。

(6) 液压成型机 2 台，单台生产能力 35000 块标砖/h，则合计生产能力为 1.26 亿块标砖/a，可以满足本项目生产需求。

(7) 机器人 2 台，抓取速度 300 块/min，则总抓取量为 86.4 万块，可以满足日产 1.26 亿块标砖的生产需求。

(8) 蒸压釜 8 条，其中依托现有 7 条，本次新增 1 条。现有工程年产 25 万 m³精准加气混凝土砌块和年产 25 万 m³装配式建筑墙板/ALC 板材，现有 7 条蒸压釜年运行天数 300 天，年运行时间为 5400，每釜可以蒸养 80m³，每釜蒸养时间约为 6 小时。本项目年产 1.2 亿块新型标准填充材料（蒸压粉煤灰砖），合 17.5536 万 m³；本项目建成后全厂 8 条蒸压釜年运行天数 300 天，年运行时间为 7200h，每釜蒸养时间为 6 小时，每釜可以蒸养 80m³，则 8 条蒸压釜总蒸养量=80×（7200÷6）×8=76.8 万 m³，可满足现有工程（50 万 m³）和本项目（17.5536 万 m³）合计 67.5536 万 m³的需求。实际生产过程根据根据市场订单动态调整生产计划，各类产品总体规模不变。

(9) 本项目使用蒸汽利用厂区现有一台 8t/h 天然气蒸汽锅炉提供，现有工程蒸汽量需求为 24792t/a（82.64t/d）。参考行业经验及企业提供资料，蒸压粉煤灰砖的蒸汽综合单耗大约在 50kg 蒸汽/立方米制品左右，本项目年产 12000 万块新型标准填充材料（蒸压粉煤灰砖），其中标砖尺寸为 240mm×115mm×53mm，折合年产 17.5536 万 m³新型标准填充材料（蒸压粉煤灰砖），则年需要蒸汽量约为 8776.8t（29.256t/d），故本项目建成后，现有工程和本项目共计需要蒸汽量为 33568.8t/a（111.896t/d、4.66t/h）。故现有一台 8t/h 天然气蒸汽锅炉可满足现有工程和本项目生产需要。

6、原辅材料和能源消耗

表 2-7 本项目原辅材料及能源消耗情况一览表

类别	名称	年使用量	备注	
原料	粉煤灰	210000t/a	外购，由罐车运输至 厂区，占比 70%	现有密闭原料库内的单独粉煤灰库内 贮存，配套喷淋装置；满足“非烧结 砖企业绩效引领性指标”要求
	电石渣	54000t/a	外购，由车辆运输至 厂区占比 18%	现有密闭原料库内分区贮存，配套喷 淋装置

	炉渣	27000t/a	外购，由车辆运输至 厂区占比 9%	
	石膏	9000t/a	外购，由车辆运输至 厂区占比 3%	
能源 消耗	水	46332.3m³/a	由厂区自备井供给	
	电	160.4 万 kw·h/a	由供电系统供给	
	天然气	65.826 万 m³ /a	本次项目新增天然气用量，由市政天然气管网供给	
由厂家提供数据，粉煤灰 70%、电石渣 18%、炉渣 9%、石膏 3%的比例，按照年生产 300 天核算，物料和水的配比为 7:1。				
<p>项目生产所用主要原料为粉煤灰、电石渣、炉渣和石膏，理化性质如下：</p> <p>①粉煤灰：粉煤灰是燃煤电厂煤粉燃烧后收集的细灰，是蒸压粉煤灰砖的硅铝质核心原料。</p> <p>物理性质</p> <p>外观：呈灰白色或灰黑色粉末状，颜色随含碳量增加而加深。</p> <p>粒径：多为 1~100 μ m，以玻璃微珠为主，颗粒级配良好，比表面积一般为 200~400 m² /kg。</p> <p>密度：表观密度 2.0~2.4 g/cm³，堆积密度 0.5~0.7 g/cm³。</p> <p>流动性：粉末流动性较好，易分散于水或胶凝体系中。</p> <p>化学性质</p> <p>主要成分：以 SiO₂（40%~60%）、Al₂O₃（15%~30%）为主，还含 Fe₂O₃（5%~10%）、CaO（2%~8%）、MgO 及少量碱金属氧化物（K₂O、Na₂O）。</p> <p>活性：属于火山灰质材料，本身无胶凝性，但遇水后能与氢氧化钙（如电石渣提供的 Ca(OH)₂）在常温或蒸压条件下发生水化反应，生成水化硅酸钙、水化铝酸钙等胶凝产物，赋予砖体强度。</p> <p>酸碱性：呈弱酸性至中性，pH 值 6.0~7.5。</p> <p>②电石渣：电石渣是电石水解制取乙炔气后的废渣，是蒸压粉煤灰砖的钙质激发剂，替代传统石灰或水泥。</p> <p>物理性质</p> <p>外观：灰白色粉末或颗粒，含少量未反应的电石颗粒及杂质，干燥后易扬尘，湿态呈泥糊状。</p>				

	<p>粒径：颗粒较细，粒径多小于 100 μ m，堆积密度 0.8~1.2 g/cm³。</p> <p>吸湿性：吸水性强，与水混合后形成浆体，具有一定可塑性。</p> <p>化学性质</p> <p>主要成分：核心为 Ca (OH)₂（含量 60%~90%），还含 CaCO₃、CaO、SiO₂、Al₂O₃ 及少量硫化物（如 CaS）。</p> <p>活性：在蒸压条件下，Ca (OH)₂ 与粉煤灰中的 SiO₂、Al₂O₃ 发生火山灰反应，生成水化产物；同时，游离的 CaO 遇水生成 Ca (OH)₂，补充钙质组分。</p> <p>酸碱性：呈强碱性，pH 值 12~13，遇酸发生中和反应生成钙盐和水。</p> <p>稳定性：在空气中易吸收 CO₂ 发生碳化反应，生成 CaCO₃，导致活性下降，需密封存放。</p> <p>③炉渣：炉渣指燃煤锅炉排出的熔融渣经水淬或风冷后的产物，在蒸压粉煤灰砖中作为骨料或辅助硅铝质原料，改善砖体体积稳定性和强度。</p> <p>物理性质</p> <p>外观：灰白色或黑灰色，颗粒状，表面多孔，有棱角，按冷却方式可分为水淬渣（颗粒细小）和重矿渣（颗粒粗大）。</p> <p>粒径：用于制砖的炉渣粒径一般控制在 0.1~5 mm，表观密度 2.2~2.6 g/cm³，堆积密度 1.0~1.4 g/cm³。</p> <p>强度与硬度：颗粒本身强度较高，莫氏硬度 5~6，耐磨性能好。</p> <p>化学性质</p> <p>主要成分：SiO₂（30%~45%）、Al₂O₃（10%~20%）、CaO（20%~40%）、MgO（5%~10%），含少量 Fe₂O₃、SO₃。</p> <p>活性：属于潜在水硬性材料，在钙质激发剂（电石渣）和蒸压条件下，自身的硅铝成分可参与水化反应，生成胶凝产物，同时颗粒可作为骨架增强砖体结构。</p> <p>酸碱性：呈弱碱性，pH 值 8.0~10.0，部分高钙炉渣碱性更强。</p> <p>④石膏：蒸压粉煤灰砖中常用工业副产石膏，作为调凝剂和强度调节剂。</p> <p>物理性质</p> <p>外观：白色或淡黄色结晶粉末，工业副产石膏为粉末状。</p> <p>粒径：制砖用石膏需磨细至粒径小于 80 μ m，比表面积 300~500 m²/kg。</p>
--	--

	<p>溶解性：微溶于水，溶解度随温度升高而降低，20℃时溶解度约为 2.4 g/L。</p> <p>脱水特性：加热至 100~150℃时失去结晶水，生成半水石膏（$\text{CaSO}_4 \cdot 0.5\text{H}_2\text{O}$）；加热至 200℃以上生成无水石膏（$\text{CaSO}_4$）。</p> <p>⑤天然气：本项目天然气由区域天然气管网供给，可以满足该项目用气需求。</p> <p>7、公用工程</p> <p>1、蒸汽</p> <p>本项目使用蒸汽利用厂区现有一台 8t/h 天然气蒸汽锅炉提供，现有工程蒸汽量需求为 24792t/a（82.64t/d）。参考行业经验及企业提供资料，蒸压粉煤灰砖的蒸汽综合单耗大约在 50kg 蒸汽/立方米制品左右，本项目年产 12000 万块新型标准填充材料（蒸压粉煤灰砖），其中标砖尺寸为 240mm×115mm×53mm，折合年产 17.5536 万 m³ 新型标准填充材料（蒸压粉煤灰砖），则年需要蒸汽量约为 8776.8t（29.256t/d），故本项目建成后，现有工程和本项目共计需要蒸汽量为 33568.8t/a（111.896t/d、4.66t/h）。故现有一台 8t/h 天然气蒸汽锅炉可满足现有工程和本项目生产需要。</p> <p>2、天然气</p> <p>本项目年需要蒸汽量为 8776.8t/a，由现有 1 台 8t/h 天然气蒸汽锅炉提供，根据现有工程运行情况，该锅炉满负荷每小时燃气消耗量约为 600m³/h，则单位燃气耗量=75m³/t 蒸汽，则本项目年需要消耗天然气量约 65.826 万 m³，本项目建成后全厂天然气消耗量约为 251.766 万 m³/a。项目天然气管网依托厂区现有天然气输送管网，可以满足全厂用气需求。</p> <p>3、由市政供电系统提供，可保障项目正常用电。</p> <p>4、给水系统</p> <p>依托厂区现有自备水井供水，可满足生产、生活用水需求。</p> <p>5、用排水</p> <p>（1）本次项目用排水</p> <p>本项目运营期用水环节主要为车辆冲洗用水、生产配料用水、锅炉用水和生活用水。</p> <p>①锅炉用水</p> <p>本次工程锅炉及软水制备依托原有工程，现有一台 8t/h 天然气蒸汽锅炉并配备一套软水制备系统，软水制备系统采用离子交换法制备软水。软水制备工艺：水源为地下水，</p>
--	---

硬水先后通过阳、阴离子交换树脂后软化，使用食盐为再生剂，再生过程中先用清水洗涤离子交换树脂，然后通入质量分数为 10% 的食盐水浸泡而使离子交换树脂吸附的钙、镁等离子解吸下来，随废水排出。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，采用炉外离子交换软化法处理进入锅炉的水，锅炉排污水+软化处理废水排放系数为 13.56t/万 m³天然气，本项目天然气消耗量为 65.826 万 m³，则年锅炉排水（含软化系统排污和锅炉排水）总量= 年天然气消耗量×总排放系数=13.56×65.826=892.6t/a（2.975t/d），其中含软化系统排污约为 60% 即 1.785t/d，锅炉排水约为 40%即 1.19t/d。

锅炉排污水+软化处理废水经锅炉旁边的储存池（15m³）收集后回用于配料用水。

本项目锅炉冷凝水回收率可达 80%，则锅炉日补充用水量=日蒸汽消耗量-日冷凝回收水量+日总排水量=29.256×（1-80%）+2.975=8.826t/d。

②生活废水

本次项目新增职工 10 人，年工作 300 天，均不在厂区住宿。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），非食宿人员用水量每人每年 22m³计，则职工生活用水量为 0.73m³/d（220m³/a），排污系数按 0.8 计，职工生活污水产生量为 0.584m³/d（175.2m³/a）。生活废水依托厂区现有化粪池（30m³）处理后用于附近农田施肥，不外排。

③车辆冲洗用水

为减轻车辆进出厂区产生的二次扬尘，厂区门口现设置 1 套车辆自动冲洗装置，根据类比同类工程设备经验，轮胎冲洗用水量为 0.1m³/辆，每辆车带走 10%计，本项目运输车辆约每年进出厂区约 15000 辆·次，则冲洗水用量为 5.0m³/d，1500t/a，冲洗废水产生量为 4.0m³/d，1200m³/a。车辆冲洗废水依托现有沉淀池（20m³）沉淀后循环使用，不外排，因此本项目需补充新鲜水 1.0m³/d，300m³/a。

④配料用水

本项目配料时需按照水与物料 1:7 的比例加入水分，需要加入的水量为 42857t/a（约 142.86t/d），部分来源于锅炉储存池废水。

⑤初期雨水

本项目采用雨污分流。经现场勘查，厂区内现建设有初期雨水收集池，用于整个厂区雨水收集，厂区初期雨水经收集后用于厂区洒水降尘，综合利用，不外排。

南阳地区的暴雨强度计算公式为：

$$q = \frac{883.8(1+0.837 \lg P)}{t^{0.57}}$$

式中：P——重现期，年；

t——降雨历时，min；

$$Q = cFq$$

式中：c——根据地面状况和经验数据确定，屋面，场地等铺砌的地面可采用 0.8 或者 0.9，绿地可采用 0.1 或者 0.15，本项目按 0.8 计；

F——汇水面积（公顷）；

q——设计暴雨强度，以单位面积降雨流量计（L/S·ha）；

Q——雨水流量（L/S）；

初期雨水按最大暴雨历时开始的前 15min 计，重现期取 1 年，全厂汇水面积约 5000m² 计。根据当地暴雨强度及雨水量计算公式，本区域暴雨强度为 188.85L/(s·公顷)，最大暴雨历时内初期雨水产生量约为 84.98m³。厂区现设置初期雨水收集池 1 座 100m³，足够全厂初期雨水的收集，初期雨水经沉淀后用于道路洒水，避免厂区出现雨水漫流现象，造成物料流失。由于初期雨水的不确定性，故初期雨水不计入水平衡。

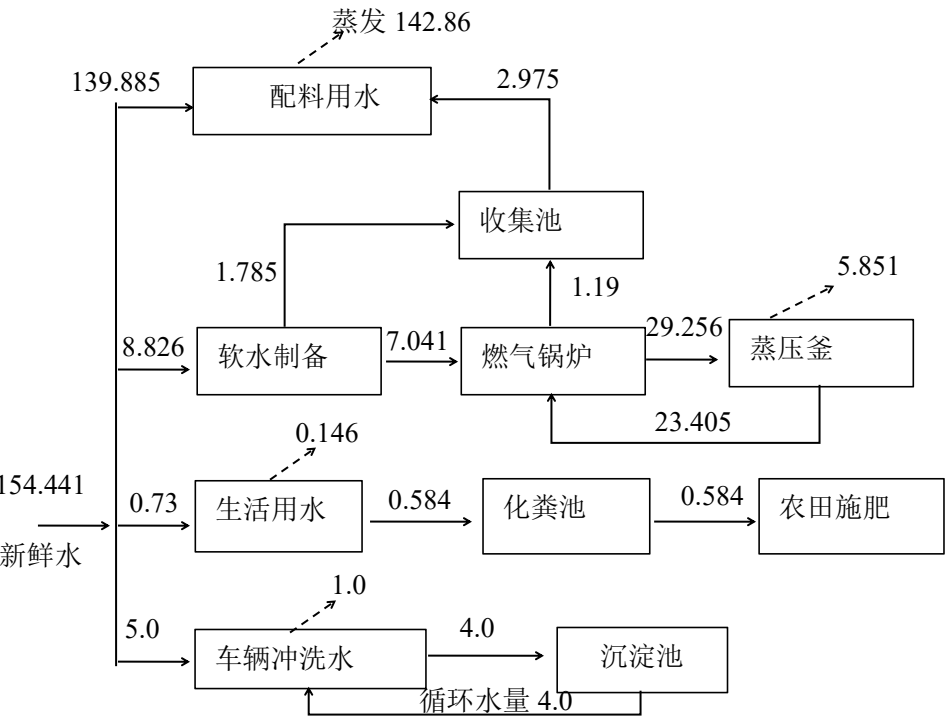


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/d）

（2）扩建后全厂水平衡

结合后文中现有工程水平衡，扩建后全厂水平衡图如下：

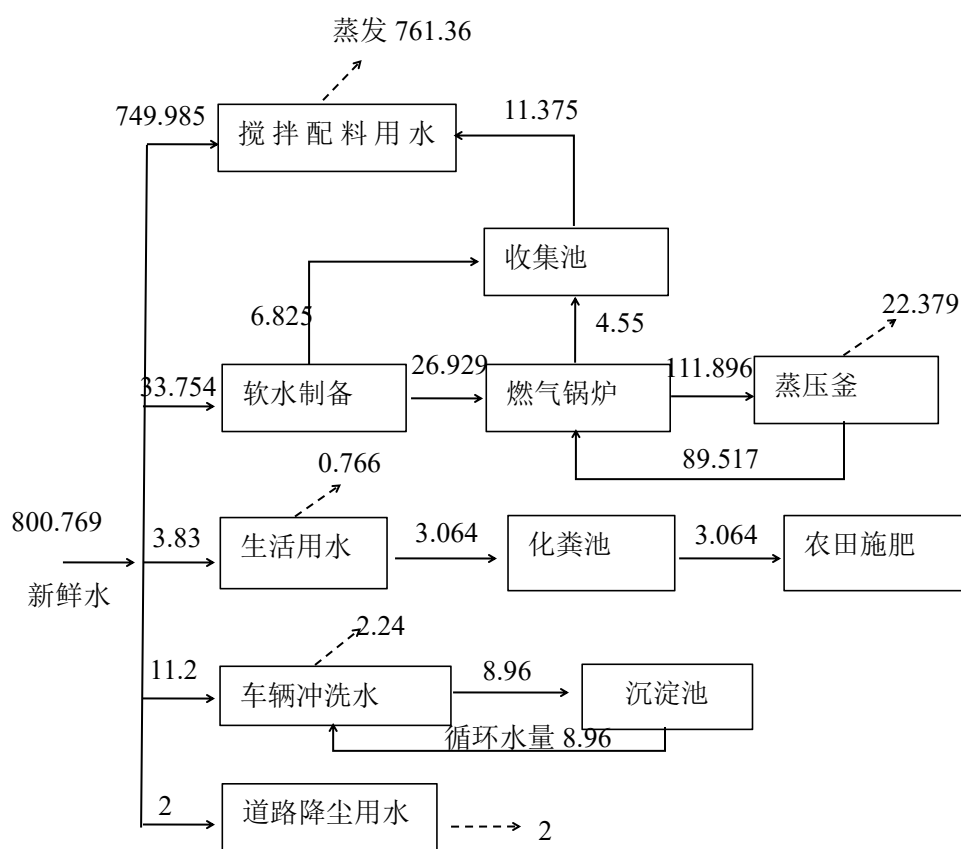


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图（单位：t/d）

八、劳动定员和工作制度

现有工程年工作 300d，年运行时间 5400h，三班制（根据市场订单动态调整，年运行总时间不变）；本项目在现有工程基础上进行扩建，年工作 300d，年运行时间 1800h；本次扩建后全厂年工作 300d，年运行时间 7200h，三班制，每班 8h（根据市场订单动态调整，年工作总时间不变）。

九、依托可行性分析

表 2-8 项目依托工程可行性分析一览表

依托工程	设施建设情况	可行性分析
原料库	本次扩建后原料库面积 6220m ² ，厂房高度 10m，物料实际堆积高度按照 5m 计，去除车辆通道等，堆积	厂区原有工程每天消耗量约为 1238t，本扩建项目预计每天消耗原料量为 1000t，则本扩建项目建成后全厂总消耗量约为 2238t/d。经计算，厂房在最大存储量情况下约可满足 7 天的生产需求。本项目有固定供应商，项目

		面积按照 4500m ² 计, 经查, 物料平均堆存密度取 700kg/m ³ , 则原料库最大存储量约为 15750t。	约 3 天进行一次运输。经分析, 此原料库库可满足本扩建工程需求。
	锅炉	全厂利用 1 台 8t/h 天然气锅炉, 并配置低氮燃烧装置。	现有工程蒸汽量需求为 24792t/a (82.64t/d)。参考行业经验及企业提供资料, 蒸压粉煤灰砖的蒸汽综合单耗大约在 50kg 蒸汽/立方米制品左右, 本项目年产 12000 万块新型标准填充材料 (蒸压粉煤灰砖), 其中标砖尺寸为 240mm×115mm×53mm, 折合年产 17.5536 万 m ³ 新型标准填充材料 (蒸压粉煤灰砖), 则年需要蒸汽量约为 8776.8t (29.256t/d), 故本项目建成后, 现有工程和本项目共计需要蒸汽量为 33568.8t/a (111.896t/d、4.66t/h)。故现有一台 8t/h 天然气蒸汽锅炉可满足现有工程和本项目生产需要
	蒸压釜	现有 7 条蒸压釜, 本次新增 1 条, 本次扩建后全厂为 8 条	现有工程年产 25 万 m ³ 精准加气混凝土砌块和年产 25 万 m ³ 装配式建筑墙板/ALC 板材, 现有 7 条蒸压釜年运行天数 300 天, 年运行时间为 5400, 每釜可以蒸养 80m ³ , 每釜蒸养时间约为 6 小时。本项目年产 1.2 亿块新型标准填充材料 (蒸压粉煤灰砖), 合 17.5536 万 m ³ ; 本项目建成后全厂 8 条蒸压釜年运行天数 300 天, 年运行时间为 7200h, 每釜蒸养时间为 6 小时, 每釜可以蒸养 80m ³ , 则 8 条蒸压釜总蒸养量=80×(7200÷6)×8=76.8 万 m ³ , 可满足现有工程 (50 万 m ³) 和本项目 (17.5536 万 m ³) 合计 67.5536 万 m ³ 的需求。实际生产过程根据根据市场订单动态调整生产计划, 各类产品总体规模不变。
	成品区	建筑面积 8550 m ² , 堆放高度为 4m, 可存放约 3.42 万 m ³ 产品	现有工程规模为 50 万 m ³ /a, 本次扩建工程为 17.5536 万 m ³ /a, 本次扩建后全厂产能为 67.5536 万 m ³ /a, 本扩建工程建成后厂区成品区最多可存储 10 天的生产量, 企业有固定客源, 产品基本不再库房堆积, 可满足本扩建工程需求。
	化粪池	现有化粪池 (30m ³)	本次扩建后全厂生活污水产生量为 3.064m ³ /d, 可以满足约 10 天的需要, 厂区周边存在大量农田, 可以满足扩建

			后全厂生活废水农田施肥的需求。
	洗车沉淀池	现有洗车装置和沉淀池 (20m ³)	本次扩建后全厂洗车废水产生量为 8.96m ³ /d，可以满足洗车废水的处理需要。
	收集池	锅炉旁储存池 15m ³	软水制备废水与锅炉排污水依托现有锅炉旁储存池 15m ³ ，根据计算可知，本项目锅炉产生的废水为 11.375m ³ /d，因此 15m ³ 收集池可以满足废水收集的需求。
<p>十、厂区平面布置</p> <p>南阳市广利建材有限公司位于南阳市卧龙区石桥镇S234省道泗水河桥东，现有厂区总面积为93.3亩（合62200.3m²），已建设年产25万m³精准加气混凝土砌块和年产25万m³装配式建筑墙板/ALC板材生产线项目。</p> <p>年产25万m³精准加气混凝土砌块和年产25万m³装配式建筑墙板/ALC板材生产线位于整个厂区的北侧，原料库位于厂区东侧，紧邻生产车间，成品库位于厂区南侧，办公生活区厂区西侧，本次扩建项目在现有生产车间的基础上向南扩建，位于扩建后整个生产车间的南侧，并依托现有锅炉和蒸压釜（现有7条、新增1条），生产区大门位于厂区的西侧临近区间道路，成品库与大门距离较短，方便产品出厂；整体布局合理，衔接方便。</p> <p>综上所述，厂区整个平面布局功能分区明确，联系通畅，且将相互之间的干扰降到最低，从环境保护角度分析，评价认为厂区平面布置合理。</p>			
工艺流程和产排污环节	<p>（一）施工期工艺流程及产污环节</p> <p>本项目在现有厂区基础上进行建设，施工期主要为厂房的扩建、设备安装和光伏板的搭建、充电桩的安装等，施工期主要污染为施工期车辆运输扬尘、设备安装噪声、施工人员产生的生活污水和生活垃圾、施工建筑废料等。</p>		
	<p>（二）营运期工艺流程及产污环节</p> <p>1、营运期工艺流程</p>		

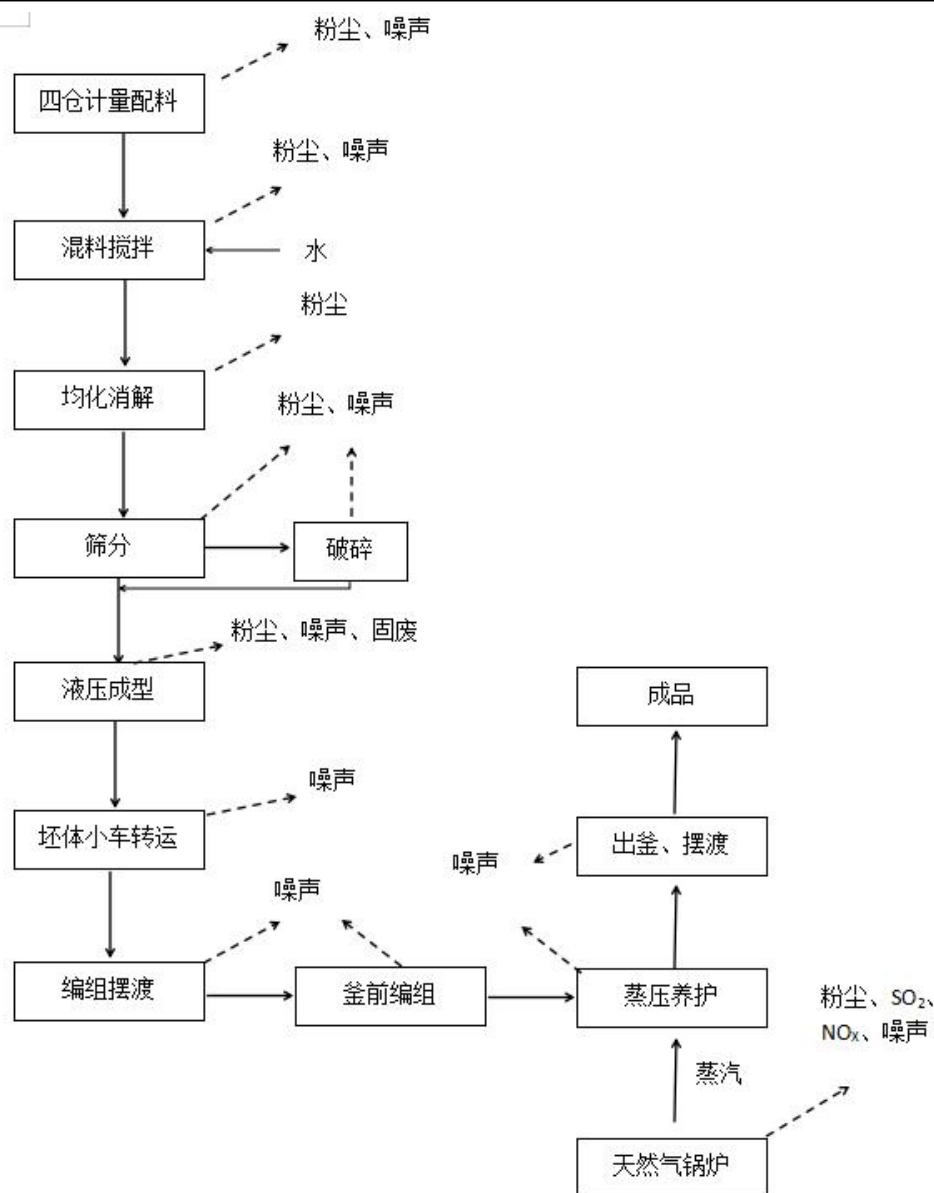


图 2-3 项目新型标准填充材料生产工艺及产污环节图

工艺说明：

（1）原料计量配料

粉煤灰、电石渣、炉渣和石膏经汽车运输至生产厂区内原料库存放。生产时经输送带送入四斗上料机内，经给料计量、皮带输送至双轴搅拌机进行混料搅拌，原料配比为粉煤灰 70%、电石渣 18%、炉渣 9%、石膏 3%的比例。

（2）混料搅拌

经配料机按照一定比例配合后物料，通过密闭传送带输送至双轴搅拌机内，同时按照物料与水比例 7:1 加入水分，将配比完成的各类原料与水充分混合，形成均匀、可塑性

良好的物料混合物。本工序采用双轴搅拌机作为核心设备，其双轴螺旋搅拌结构可实现原料的高效搅拌。操作时，配料完成的原料进入双轴搅拌机后，根据原料特性注入预设剂量的水，搅拌机启动后，双轴同步转动带动原料充分翻滚、混合，确保水与原料均匀融合，消除原料结块现象，形成质地均匀、流动性或可塑性符合后续工序要求的混合物料。搅拌完成后，将混合物料通过密闭传送带输送至消化仓。

（3）均化消解

本项目设置 150t 消化仓 4 座，消化时间 3h，4 仓轮换使用。消化工序核心目的是通过一定时间的静置存放，让物料中的胶凝材料充分水化反应，降低物料碱性，提升物料的可塑性和粘结性能，为后续成型工序奠定基础。本工序的核心设备为消化仓，搅拌完成的混合物料输送至消化仓后，关闭仓门进行密封静置消化。消化过程中需控制仓内的温度、湿度环境，根据物料特性设定合理的消化时间，避免未充分消化的物料在后续工序中产生体积膨胀，影响成品砖的结构稳定性。

（4）筛分

本项目设置筛分机 1 台，筛分能力 200t/h，筛孔孔径 10mm。筛分工序的核心作用是去除消化后物料中的杂质、未完全消化的结块及超大粒径颗粒，保障物料粒径均匀，符合后续液压成型工序的原料要求。本工序采用滚动筛作为核心设备，消化完成的物料由输送装置送入滚动筛。滚动筛启动后，通过筛网的旋转运动，将符合粒径要求（ $\leq 10\text{mm}$ ）的物料筛选出来，进入后续液压成型工序；而大粒径结块等不符合要求（ $> 10\text{mm}$ ）的物料则被筛网拦截，由专门的出料口进入破碎工序，进行破碎处理。过程中需定期检查筛网的完好性，避免因筛网破损导致不合格物料进入后续工序，同时控制物料的筛分速度，确保筛分充分

（5）破碎

本项目设置破碎机 1 台，处理能力 60t/h，进料粒度 $\leq 500\text{mm}$ ，出料粒度 $\leq 10\text{mm}$ 。破碎工序承接筛分工序，核心任务是将筛分后仍存在的较大粒径物料颗粒破碎至符合制砖要求的细小粒径（ $\leq 10\text{mm}$ ），进一步提升物料的均匀性和可塑性。本工序以破碎机为核心设备，筛分合格的物料进入破碎机后，通过破碎机的挤压、冲击等作用，将大颗粒物料破碎成细小颗粒。破碎过程中需根据制砖原料的硬度和目标粒径要求，调整破碎机的破碎参数，确保破碎后的物料粒径均匀一致，无过大颗粒残留，破碎完成的物料将直

接输送至液压成型工序的进料端，为成型做准备。

（6）液压成型、转运、编排

本项目设置液压成型机 1 台，成型压力 20-25MPa，成型工序是将处理合格的物料转化为砖坯的关键工序，核心目的是通过压力成型，使物料形成具有固定形状、一定强度的砖坯。本工序核心设备包括主压机、模具、机器人，辅助设备为蒸养小车。操作时，合格的物料输送至主压机的进料装置，通过进料装置将物料均匀填充至预设形状的模具内；随后主压机启动，对模具内的物料施加高压，使物料颗粒紧密结合，形成符合尺寸要求的砖坯；砖坯成型后，由机器人完成自动化取坯、码坯操作，将砖坯整齐码放在蒸养小车上，为后续蒸压养护工序做好准备。过程中需严格控制主压机的压力参数和保压时间，确保砖坯的强度和形状精度，同时通过机器人精准码坯，避免砖坯在码放过程中损坏

（7）蒸汽养护、出釜摆渡

本项目利用现有 7 条蒸压釜并新增 1 条，合计 8 条蒸压釜， $\Phi 2.68 \times 38\text{m}$ ，每釜可以装载 80m^3 成型砖坯，每釜蒸养时间约为 6 小时。蒸压养护工序是提升砖坯强度和耐久性的核心工序，核心原理是在高温、高压环境下，使砖坯内的胶凝材料发生进一步水化反应，形成稳定的水化产物，从而显著提升砖坯的强度、硬度及抗渗、抗冻等性能。本工序涉及的核心设备包括蒸养小车、蒸压釜、锅炉、散热塔，辅助设备为重摆度车、空摆度车。操作流程如下：首先，承载砖坯的蒸养小车通过重摆度车转运至蒸压釜进料口，由牵引装置将蒸养小车推入蒸压釜内，关闭釜门并密封；随后锅炉产生高温高压蒸汽，蒸汽通过管道输送至蒸压釜内，使釜内温度和压力升至预设参数（通常温度 170°C 左右、压力 1.0-1.2MPa），并在此参数下保持一定时间（即恒温恒压养护时间），确保砖坯充分养护；养护完成后，通过散热塔对蒸压釜内的蒸汽进行降温降压，待釜内压力和温度降至常压常温后，打开釜门，由空摆度车将蒸养小车转运出蒸压釜，完成蒸压养护过程。

天然气锅炉：本项目利用厂区现有 1 台 8t/h 天然气锅炉，配置有低氮燃烧装置，1.6MPa，经前文论述，可以满足本项目蒸汽的需求。

（8）成品

成品工序是生产流程的最后环节，核心任务是对蒸压养护完成的砖坯进行检验、整理，形成合格成品。操作时，先将蒸养小车上的砖坯卸下，由专人对砖坯的外观（如有

无裂纹、缺角、变形等）、尺寸精度、强度等指标进行抽样检验或全检；检验合格的砖坯即为成品砖，按照规格型号进行分类堆放、包装；检验不合格的砖坯则进行分类处理（如破碎回收再利用）。过程中需建立严格的检验标准，确保出厂成品砖符合国家或行业相关质量标准，同时做好成品的存储管理，避免成品砖在堆放、运输过程中受损。

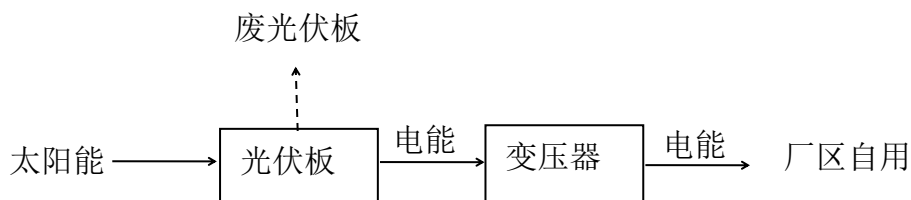


图 2-4 项目光储充配套协同的能源系统工艺及产污环节图

光储充配套协同的能源系统搭建依托生产车间及原料库搭建 6000m² 的光伏板，配套一台 2500KV_a 变压器及附属设施，年发电量约 75 万 kWh，厂区自用。光伏发电主要原理为半导体的光生伏特效应，光伏板以硅为核心材料，硅原子最外层有 4 个价电子，通过掺杂工艺改变其导电特性，形成 P 型和 N 型两种半导体。主要分为以下几个过程：

（1）光子吸收：太阳光照射光伏电池，能量大于半导体禁带宽度的光子被材料吸收，将能量传递给价带电子。

（2）电子-空穴对产生：电子吸收能量后跃迁至导带成为自由电子，价带留下空穴，形成可移动的电子-空穴对载流子。

（3）电荷分离：PN 结内建电场驱动自由电子向 N 区移动，空穴向 P 区移动，避免载流子复合，在电池两极形成稳定电势差。

（4）电流输出：接通外电路时，电子经导线从 N 区流向 P 区，空穴则反向移动，形成持续直流电，由电极收集并输出。

（5）电能转换与利用：光伏组件输出的直流电，经逆变器转为交流电供负载使用。

光储充配套协同的能源系统运行过程无明显废气、废水、噪声产生，光伏板达到一定年限需更换，会产生废光伏板。

2、产污环节分析

根据工艺流程分析和并结合有关生产设计资料，本项目生产过程中的污染物主要为以下几个方面：

表 2-9 项目生产过程产污环节一览表				
类别	产污环节	主要污染物	排放情况及治理措施	
废水	职工生活污水	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	依托现有化粪池（30m ³ ）处理后用于附近农田施肥，不外排。	
	车辆冲洗水	SS	依托现有沉淀池（20m ³ ）处理后循环使用，不外排。	
	软水制备废水与锅炉排水	钙离子、镁离子、钠离子等	软水制备废水与锅炉排污水经锅炉旁储存池（15m ³ ）收集后作为生产配料用水	
废气	配料、搅拌、消化、筛分等工序	颗粒物	对配料斗三面硬质围挡、一面软帘进行封闭，再于上方设置集气抽风装置；搅拌机进、出料口均进行封闭，与输送皮带密封连接，并在搅拌机上方设置集气抽风装置；消化仓顶部设置管道集气抽风装置，消化仓进、出料口均进行封闭，与输送皮带密封连接；筛分机进料口以及筛分机筛面、筛分机下料口与输送皮带密封连接，同时在进、出料口受料点处设置集气抽风装置；收集的粉尘通过管道进入 1 套袋式除尘器处理	2 套袋式除尘器处理后的废气共用 1 根 15m 高排气筒（DA004）排放
	破碎和制砖机进料口	颗粒物	破碎机进、出料口均进行封闭，与输送皮带密封连接，并在进、出料口受料点处和破碎机上方设置集气抽风装置；制砖机进料口进行封闭，与输送皮带密封连接，并在进料口受料点上方设置集气抽风装置；收集的粉尘通过管道进入 1 套袋式除尘器处理	
	天然气锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	锅炉燃烧废气经低氮燃烧装置处理后通过 15m 高排气筒排放（依托现有）	
	无组织废气	颗粒物	设置全封闭厂房；原料库全封闭；破碎和筛分工序在车间内进行二次封闭，加强环保设备维护，保证废气集气效率；车间安装排气扇，加强通风；同时加强日常管理；地面硬化，厂区内安装抑尘喷雾装置，设置洗车装置。	
噪声	生产设备	噪声	采取消声、减振、车间隔声等降噪措施	
	职工生活	生活垃圾	分类收集后交由环卫部门定期清运处置	

一般固体废物	化粪池	污泥	化粪池污泥定期清掏
	沉淀池	沉淀池沉渣	集中收集后回用于生产
	除尘器	除尘器收集粉尘	收集后回用于生产
	检验	不合格砖胚	收集后经破碎后回用于生产
	软水制备系统	废离子交换树脂	由生产厂家定期更换回收处理
	光伏发电	废光伏板	收集后外售

一、现有工程基本情况

南阳市广利建材有限公司成立于 2004 年 6 月 10 日，于 2006 年在南阳市卧龙区石桥镇 S234 省道泗水河桥东建设 12 万 m³ 混凝土砌块生产线，该项目环评由南阳市卧龙区城建环保局审批通过，建成后于 2007 年 4 月通过了卧龙区城建环保局的环保验收。

2013 年 3 月南阳市广利建材有限公司拟投资建设年产 1.2 亿块蒸压粉煤灰砖生产线项目，并委托了南阳市环境保护科学研究所编制《年产 1.2 亿块蒸压粉煤灰砖生产线项目环境影响报告表》，并在 2013 年 4 月经南阳市环保局批复（批复文号：宛环审【2013】113 号）。2013 年 5 月~9 月建设单位通过市场调差发现南阳市蒸压粉煤灰砖市场竞争激烈，利润空间较小，决定放弃该项目建设。

2016 年南阳市广利建材有限公司在原有 12 万 m³ 混凝土砌块生产线基础上进行技术改造，在原工程基础上建设年产 25 万 m³ 精准加气混凝土砌块和年产 25 万 m³ 装配式建筑墙板/ALC 板材生产线项目。项目环境影响报告表委托北京万澈环境科学与工程技术有限公司于 2016 年 8 月编制完成，南阳市卧龙区环境保护局以宛龙环审【2017】35 号对该环评报告表进行了批复。该项目建成后全厂形成年产 25 万 m³ 精准加气混凝土砌块和年产 25 万 m³ 装配式建筑墙板/ALC 板材的生产规模。该项目于 2018 年 9 月自主验收并通过。

南阳市广利建材有限公司于 2021 年 7 月 9 日首次取得了排污许可证，排污许可证类别为简化管理，后经多次变更，最新申领的排污许可证有效期至 2016 年 7 月 18 日，排污许可证编号：91411300764889217Q001Z，企业取得排污许可证后按照要求规范管理，定期检测、填报执行报告。

表 2-10 厂区现有工程主要建设内容一览表

类型	名称	建筑内容
主体工程	生产车间	建筑面积 12000m ² ，1 座，1F，钢结构，密闭，高 10m
仓储工程	原料库	建筑面积 6820m ² ，1 座，1F，钢结构，密闭，高 10m
	成品库	建筑面积 8550m ² ，1 座，1F，钢结构，高 10m
辅助工程	1#办公楼	1 栋，4 层，占地面积 560m ² ，建筑面积 2240m ² 。
	2#办公楼	1 栋，2 层，占地面积 600m ² ，建筑面积 1200m ² 。
	库房	建筑面积 230m ² ，用于日常维修设备及配件存放
	门卫室	一间，建筑面积 18m ² 。

		车棚	一座，简易车棚，占地面积 200m ² 。	
		给水	由自备井供给，可以满足项目需求	
		排水	雨污分流。雨水经过厂区雨水管道进入厂区南侧洒水河；锅炉排污水、软水制备废水、蒸汽冷凝水收集后用于配料用水；洗车废水经沉淀后循环利用；生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。	
		供电	由石桥镇供电所提供，可满足项目需求	
		天然气	由区域市政天然气官网供应	
		环保工程	废气治理措施	配料、1#颚式破碎机和雷蒙磨生产过程产生的粉尘经负压收集后由袋式除尘器处理达标后由一根 15m 高排气筒（DA001）排放。
				2#颚式破碎机破碎过程产生的粉尘经负压收集后由袋式除尘器处理达标后由一根 15m 高排气筒（DA002）排放。
				燃气锅炉设置低氮燃烧装置，天然气经低氮燃烧后通过一根 15m 排气筒（DA003）排放
				水泥储罐、石灰储罐罐顶各自配套一套脉冲袋式除尘器（共 6 套），储罐呼吸废气经各自配套脉冲袋式除尘器处理后仓顶排放
				粉煤灰上料口安装水喷淋，厂区道路地面硬化，厂区内安装抑尘喷雾装置，设置洗车装置，定期洒水，保持厂区地面整洁，加强绿化，车间安装排气扇，加强通风
			废水治理设施	软水制备产污水、锅炉排污水、锅炉冷凝水
				软水制备废水与锅炉排污水经锅炉旁储存池（15m ³ ）收集，蒸汽冷凝水经蒸压釜底部自动收集罐（1.5m ³ ），收集后经水泵抽入锅炉旁储存池，收集后作为生产中配料用水
				车辆冲洗水
				经沉淀池（一座，20m ³ ）处理后循环利用，不外排
				生活污水
				厂区化粪池（30m ³ ）处理后用于周边农田施肥，不外排
		噪声治理措施	合理布局；高噪设备采取减振、隔声、消声等降噪措施；设备定期维护	
		固废治理措施	职工生活垃圾	分类收集后交由环卫部门运至垃圾填埋场处理

		化粪池污泥	化粪池污泥定期清掏
		沉淀池泥渣	集中收集后回用于生产
		除尘器收集 粉尘	收集后回用于生产
		废边角料及 不合格砖胚	废边角料及不合格砖胚收集后回用于生产
		废离子交换 树脂	由生产厂家定期更换回收处理

二、现有主要生产设备、原辅材料、产品方案

表 2-11 现有工程主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量
一、原料处理工段			
1	斗式提升机	32 米、规格：TH315	1 台
2	破拱料斗	型号：400 型	2 台
3	400 型圆盘给料机	/	2 套
4	螺旋闸门	400×400	2
5	U 型螺旋输送机（输送生石灰粉）	L=待定	1 台
6	斗式提升机	32 米、规格：TH250	1 台
7	350 立方储罐机芯	/	1 台
8	雷蒙磨	10t/h	1 台
9	颚式破碎机	20t/h	2 台
二、配料浇注工段			
1	单向螺旋闸门	300×300	3 个
2	破拱料斗	型号：300 型	3 台
3	单管螺旋给料机（生石灰） $\phi 300 \times 6.1\text{m}$ (进出口长度待设计完定)		3 台
4	高精度石灰水泥自动配料秤 $V=3.6\text{m}^3$		2 套
5	秤底单管螺旋出料机 $\phi 300 \times 2.1\text{m}$ (长度待设计完定)		2 台
6	高精度料浆计量秤 $V=6\text{m}^3$		1 台
7	汽动铝粉搅拌机		1 台
8	浇注搅拌机		1 台

9	浇注摆渡车（带 1 只摩擦轮）		1 台
	10	气泡整理机	1 台
三、预养切割工段			
1	6 米分步切割机组 板材切割机，切割小车升降		1 套
2	模具	模具由模框、底架、夹紧装置、车轮组成 轨距=800，切割后净尺寸：6000×1200×600	30 只
3	侧板		150 块
4	摩擦轮		40 台
5	翻转吊具行车 跨度 Lk=10.5m、起重量 P=2×8t		1 台
6	翻转吊具 机械手开关箱		1 台
7	釜前半成品吊具行车 跨度 Lk=10.5m、起重量 P=2×4t		1 台
8	半成品吊具		1 台
9	釜前后入釜过桥摆渡车		2 台
10	入釜牵引机（电机 7.5KW），能牵引 6 车（18 模）		6 套
11	地翻台		1 套
12	清边机		1 套
13	编组入釜摆渡车	自带 2 只摩擦轮	1 台
14	预养室模具编组摆渡车	自带 3 只摩擦轮、齿轮齿条行走、双定位	1 台
四、蒸压养护成品工段			
1	蒸压小车 6000×600mm（公称尺寸）轮轨距: 800mm		54 台
2	多功能出釜子母摆渡车		1 台
3	回车道牵引机构		3 台
4	侧板清理机 含侧板辊道、含除尘器		1 套
5	主动辊道、被动辊道		40 台
6	链条运输车		2 台
7	板材成品夹具 每个夹头可独立控制		1 套
8	移动空中掰板机		1 套

9	移动旋转夹具 包含移动旋转夹具用行车	1 套
10	排架用齿条	44 根
11	蒸压釜，直径 2.68*38	7 条
12	8t/h 天然气锅炉	1 台
五、板材生产工段		
1	插拔钎吊具	2 台
2	插拔钎配套移坯行车	2 台
3	移坯车定位机构	7 套
4	组装框摆渡车	3 台
5	组装框	36 个
6	组装梁	65 个
7	钢钎，粗的 700 个（75 厚度以上板材使用）、细的 300 个（50 板材使用）	1000 个
8	钢筋，网片运输车（一头万向轮）	4 量
9	网片吊具	2 台
10	网片吊架（含槽型小 L 架=用于隔开网片）	8 件
11	网片人工单片焊机机架	1 台
12	网片 网笼烘干箱输送承载系统 1 米/分钟	1 台
13	防腐液搅拌罐：V=2.3M ³ ，45RPM，出料口 DN100	1 台
14	网片、网龙防腐液浸渍槽 V=3.6M ³ ，搅拌 25RPM，行走 10 米/分	1 台
15	单点焊机架	1 台
16	板材开槽机	2 台
六、电控设备		
1	干料控制系统	1 套
2	浆原料控制系统	1 套
3	中控室电脑配料系统	1 套
4	侧板返回辊道控制系统	1 套
5	浇注摆渡车控制系统	1 套
6	静养室摆渡车控制系统	1 套

7	切割机液下控制	1 台
8	编组入釜摆渡车控制系统	1 套
9	掰板机控制系统	1 套
10	干料库上限位	4 台
11	料浆罐上限位	3 台
12	水箱自动供水控制系统	1 台
13	车间监控系统	6 台
14	包装线控制系统	1 套
15	入釜牵引机构控制系统	1 套
16	出釜子母渡车控制系统	1 套
17	真空泵启动箱	1 台
18	蒸养小车回车控制系统	3 台
19	成品夹具	1 台
20	釜后集中控制	1 套
21	单模夹具控制系统	1 套
22	链条输送线控制系统	1 套

表 2-12 现有工程原辅材料一览表

序号	名称	年用量 (t/a)	备注
1	粉煤灰	216494.8	/
2	石灰	52577.3	/
3	石膏	9275.4	/
4	水泥	92783.5	/
5	铝粉	250	/
6	钢筋	6000	仅墙板/ALC 板材生产时使用
7	防腐液	100	
8	天然气	185.94 万 m ³	
9	水	192998.4m ³	生产及生活用水
10	电	456.8 万 kw·h/a	由供电系统供给

表 2-13 现有工程产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	加气混凝土砌块	25 万 m ³	存放于成品区
2	装配式建筑墙板/ALC 板材	25 万 m ³	

三、现有工程工艺流程图及产污环节

现有年产 25 万立方精确加气混凝土砌块和年产 25 万立方装配式建筑墙板/ALC 板材生产线工艺流程图如下。

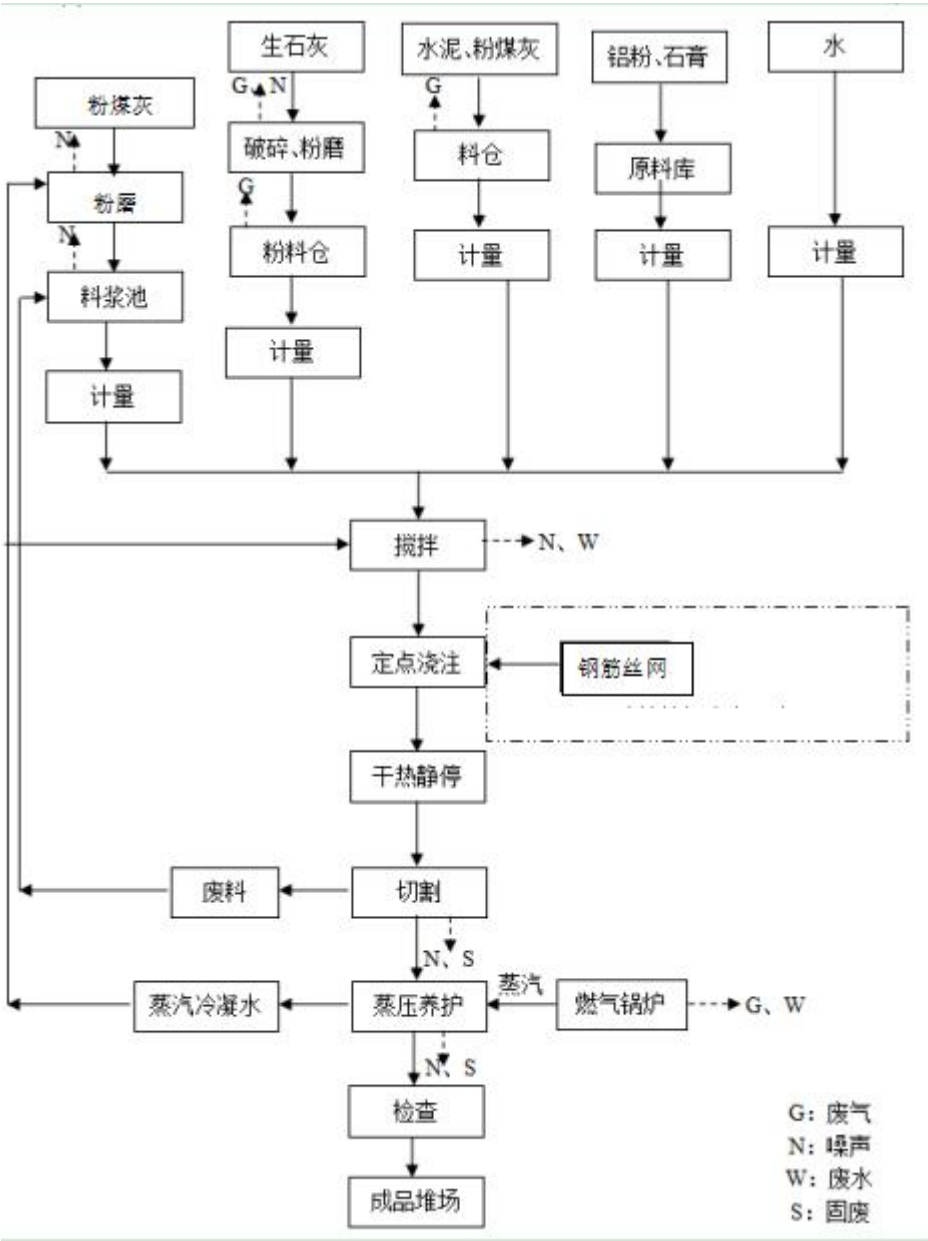


图 2 现有工程生产工艺及污染物产生流程图

四、现有工程污染物产排情况分析

根据现有工程项目环评、验收及排污许可，结合厂区实际例行监测情况对现有工程的污染防治措施和产排情况进行统计，详见下表。

表 2-14 现有工程主要污染防治措施及污染物产排情况一览表					
类别	产污环节	主要污染物	产生量 (产生浓度)	污染防治措施	排放量 (排放浓度)
废气	配料、1#颚式破碎机和雷蒙磨生产过程废气 (5649m ³ /h)	颗粒物	16.59t/a (700mg/m ³ 、 3.95kg/h)	袋式除尘器 (2 套) + 一根 15m 高排气筒排 放 (DA001)	0.166t/a (7.0mg/m ³ 、 0.040kg/h)
	2#颚式破碎机生产过程废气 (2459m ³ /h)	颗粒物	8.36t/a (810mg/m ³ 、 1.99kg/h)	袋式除尘器 (1 套) + 一根 15m 高排气筒排 放 (DA002)	0.084t/a (8.1mg/m ³ 、 0.020kg/h)
	锅炉废气排气筒 (3710.3m ³ /h)	颗粒物	0.059t/a (2.9mg/m ³ 、 0.011kg/h)	采用低氮燃烧, 废气经 一根 15m 高排气筒排 放 (DA003)	0.059t/a (2.9mg/m ³ 、 0.011kg/h)
		二氧化硫	0.032t/a (1.5mg/m ³ 、 0.006kg/h)		0.032t/a (1.5mg/m ³ 、 0.006kg/h)
		氮氧化物	0.562t/a (28mg/m ³ 、 0.104kg/h)		0.562t/a (28mg/m ³ 、 0.104kg/h)
		烟气黑度	/		<1 (无量纲)
	厂区无组织	颗粒物	5.952t/a	粉煤灰上料口安装水 喷淋, 厂区道路地面硬 化, 厂区内安装抑尘喷 雾装置, 设置洗车装 置, 定期洒水, 保持厂 区地面整洁; 水泥储 罐、石灰储罐罐顶各自 配套一套脉冲袋式除 尘器 (共 6 套), 车间 密闭, 加强通风。	0.595t/a (厂界最 大检测浓度为 0.413mg/m ³)
注: 现有工程配料、破碎、粉磨工序平均每天运行 14h, 年运行时间为 4200h; 锅炉年运行时间为 5400h。					
废水	生活污水 (2.48m ³ /d, 744m ³ /a)	COD、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	经化粪池 (一座, 30m ³) 处理后用于周边农田施肥, 不外排		

	软水制备产污水和锅炉排污水（8.4m³/d，2520m³/a）	SS	收集后回用于配料用水，不外排。	
	运输车辆冲洗废水（4.96m³/d，1488m³/a）	SS	经沉淀池（20m³）沉淀后循环利用，不外排。	
噪声	机械设备	设备运行噪声	采取隔声、减振等措施降噪	
固废	职工生活垃圾		1.5t/a	分类收集后交由环卫部门定期清运
	化粪池污泥		2.5t/a	化粪池定期清掏
	沉淀池泥渣		1.2t/a	集中收集后回用于生产
	除尘器收集粉尘		24.7t/a	收集后回用于生产
	废边角料及不合格砖胚		1857t/a	收集后回用于生产
	废离子交换树脂		0.15t/a	由生产厂家定期更换回收处理

（一）废气

1.废气达标情况

现有工程有废气污染物排放可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）表 1（有组织颗粒物 10mg/m³）和表 2（无组织颗粒物 0.5mg/m³）、《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB41/2234-2022）表 1（有组织颗粒物 10mg/m³）和表 2（厂界颗粒物 1mg/m³）、国家《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）非烧结砖企业绩效引领性指标要求（天然气锅炉 PM、NOx 排放浓度分别不高于 10、50mg/m³，基准氧含量 3.5%；破碎、成型等其他产生点 PM 排放浓度不高于 10mg/m³）和《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表 1 燃气锅炉（颗粒物 5mg/m³、SO₂10mg/m³、NOx50mg/m³）的相关要求。

2、废气总量控制指标

现有工程废气总量控制指标涉及污染因子主要有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，根据现有工程环评及批复、排污许可。

南阳市广利建材有限公司年产 25 万 m³精准加气混凝土砌块和年产 25 万 m³装配式建筑墙板/ALC 板材生产线项目环评及批复中总量 SO₂、NOx 为 0.061t/a、8.120t/a。根据《年产 25 万 m³精准加气混凝土砌块和年产 25 万 m³装配式建筑墙板/ALC 板材生产线项目环

境影响报告表》可知，有组织颗粒物排放总量为 1.240t/a。

现有工程废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）总量控制指标见下表。

表 2-15 现有工程废气污染物总量控制指标

序号	污染源	污染物	总量控制指标（t/a）
1	年产 25 万 m³精准加气混凝土砌块和年产 25 万 m³装配式建筑墙板 /ALC 板材生产线项目	颗粒物（有组织）	1.240
		二氧化硫	0.061
		氮氧化物	8.120
合计		颗粒物	1.240
		二氧化硫	0.061
		氮氧化物	8.120

表 2-16 现有工程废气污染物实际排放量核算

序号	污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	运行时间 (h)	总量控制指标 (t/a)
1	配料、1#颚式破碎机和雷蒙磨生产过程废气排气筒（DA001）	颗粒物	0.040	4200	0.166
	2#颚式破碎机生产过程废气排气筒（DA002）	颗粒物	0.020	4200	0.084
2	锅炉废气排气筒（DA003）	颗粒物	0.011	5400	0.059
		二氧化硫	0.006		0.032
		氮氧化物	0.104		0.562
合计		颗粒物	/	/	0.309
		二氧化硫	/	/	0.032
		氮氧化物	/	/	0.562

备注：以上数据来源于现有工程 2024~2025 年自行监测数据，运行时间根据企业设计规模最大运行时间进行核算。

根据现有工程废气污染物排放量核算，现有工程废气污染物中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物实际年排放量分别为 0.309t/a、0.032t/a、0.562t/a，可满足颗粒物 1.240t/a、二氧化硫 0.061t/a、氮氧化物 8.120t/a 总量控制指标要求。原环评批复颗粒物排放标准执行《砖

瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013），排放浓度限值 30mg/m³，后通过优化废气处理设施，颗粒物排放浓度可满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB41/2234-2022）表 1（有组织颗粒物 10mg/m³）要求，颗粒物消减量约为 0.826t/a。原环评批复氮氧化物排放标准执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），排放浓度 137.31mg/m³，实际建设过程项目天然气锅炉采用低氮燃烧器，氮氧化物排放浓度可降低至 50mg/m³（非烧结砖企业绩效引领性指标要求）以下，氮氧化物消减量约为 5.163t/a。

（二）废水

- 1、软水制备产污水、锅炉排污水、锅炉冷凝水：软水制备废水与锅炉排污水经锅炉旁储存池（30m³）收集，蒸汽冷凝水经蒸压釜底部自动收集罐（1.5m³），收集后经水泵抽入锅炉旁储存池，收集废水后作为生产中配料用水。
 - 2、车辆冲洗水：经沉淀池（20m³）处理后循环利用，不外排。
 - 3、生活污水：经厂区化粪池（30m³）处理后用于周边施肥，不外排。
- 现有工程水平衡见下图。

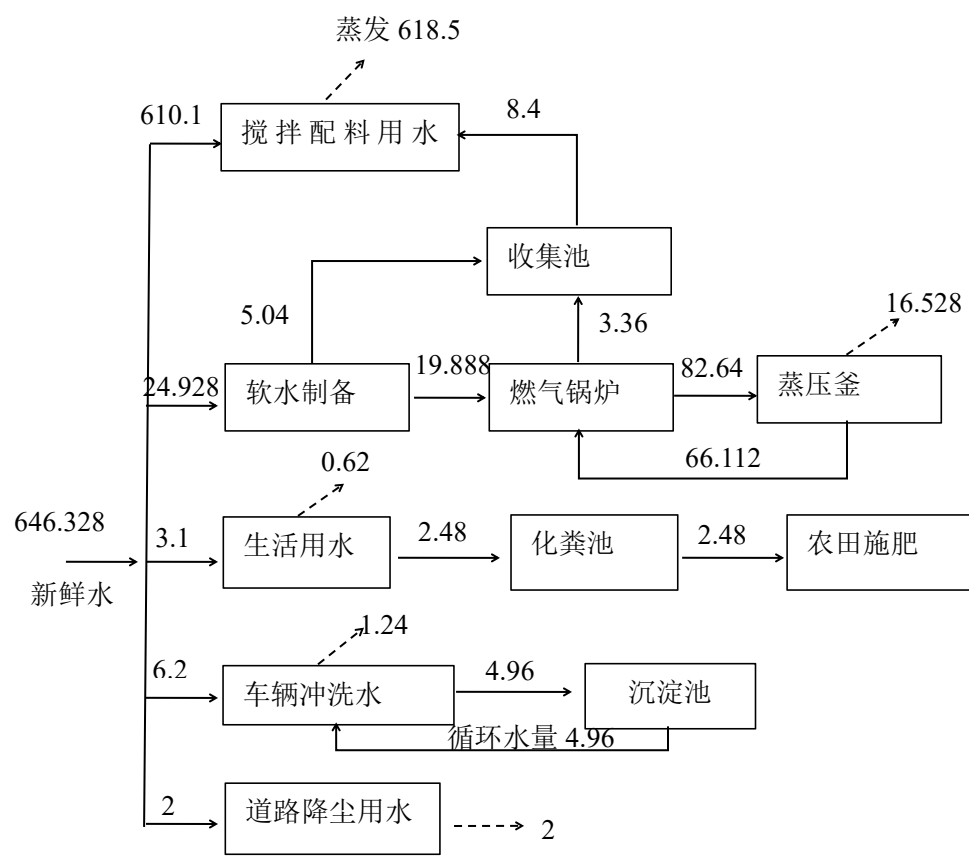


图 2-2 现有工程水平衡图（单位：t/d）

（三）噪声

根据现有工程自行监测报告可知，厂界四周噪声现状见下表：

表 2-17 项目区厂界噪声现状一览表

检测点位	测定结果 dB(A)	
	昼间 (Leq)	夜间 (Leq)
东厂界	52.2	43.6
南厂界	53.3	45.6
西厂界	54.8	43.0
北厂界	54.3	43.3

由监测结果可知，项目区四周厂界噪声现状可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

（四）固废

现有工程各固体废物产生及处理、处置情况见下表。

表 2-18 项目固体废物产生及处置情况

序号	名称	产生量	是否属于危险废物	处置方式
1	职工生活垃圾	7.5t/a	否	分类收集后交由环卫部门定期清运
2	化粪池污泥	2.5t/a	否	化粪池定期清掏
3	沉淀池泥渣	1.2t/a	否	集中收集后回用于生产
4	除尘器收集粉尘	24.7t/a	否	收集后回用于生产
5	废边角料及不合格砖胚	1857t/a	否	废边角料收集后回用于生产
6	废离子交换树脂	0.15t/a	否	由生产厂家定期更换回收处理

现有工程各项固体废物均得到合理处理、处置，不会造成二次污染。

根据现场勘查及南阳市广利建材有限公司现有工程污染物排放监测结果，废气、废水、噪声各类污染物均能达标排放，固体废物均得到合理处理、处置。建设单位后续应进一步加强环保设施运行和维护，严格环境风险管理；保证废气长期稳定、可靠达标排放，加强除尘设施的维护保养；建立并完善污染物运行台账，严格落实排污许可证各项管理要求，确保各项污染物长期稳定满足达标排放的要求。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

(1) 环境空气质量现状

该项目位于南阳市卧龙区石桥镇 S234 省道泗水河桥东。根据环境空气质量功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，本次评价引用河南省南阳生态环境局发布的《2024 年河南省南阳市生态环境质量报告书》中的年度监测数据进行统计分析，详见下表。

表 3-1 环境空气质量现状一览表

市域	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
卧龙区	PM _{2.5}	年平均质量浓度	46	35	131.4	超标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	71	70	101.4	超标
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60.0	达标
	CO	年百分位浓度	1.0	4	25.0	达标
	O ₃	年百分位浓度	160	160	100.0	达标

区域
环境
质量
现状

由以上监测结果可知，该区域 2024 年环境空气质量中 SO₂、NO₂ 年均值及 CO、O₃ 均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，但 PM₁₀、PM_{2.5} 超过标准值。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中区域环境空气质量达标判断要求，当 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃ 六项污染物全部达标即为城市空气质量达标，南阳市卧龙区 2024 年环境空气质量中 PM₁₀、PM_{2.5} 不达标，因此该区域为环境空气质量不达标区。

针对区域大气环境质量现状超标的情况，南阳市出台了《南阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》（宛环委办【2025】5 号），为了深入推进大气污染防治工作，持续改善空气质量，区域通过《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12 号）、《南阳市环境空气质量限期达标行动实施方案（2024-2025 年）》宛政办〔2024〕3 号及南阳市生态环境“十四五”规划等部署，通过加快调整能源结构，建设清洁低碳能源体系、调整优化产业结构，深化重点行业污染治理，推动企业绿色升级改造、推行挥发性有机物整治，完善绿色低碳交通体系、优化调整用地结构，推进面源污染治理、加强重污染天气应对，提升应急管控能力、加强环保能力建设，增强科技支撑能力等措施，将有效促进区域空气质量改善。

通过以上措施要求，在持续强化扬尘、工业和机动车等领域的治理水平，大力减少污染物排放总量的情况下，将有效缓解大气污染状况推动空气质量持续改善。

(2) 地表水环境质量现状

流经项目区附近的主要河流为南侧 20m 的泗水河和东侧 2.5km 的白河，泗水河属于白河支流。根据《南阳市地面水环境功能区划分报告》，项目所在区域白河水质类别为Ⅲ类。泗水河入白河下游最近断面为南阳盆窑断面，根据《2024 年河南省南阳市生态环境质量报告》可知，南阳市白河各断面监测数据统计结果如下。

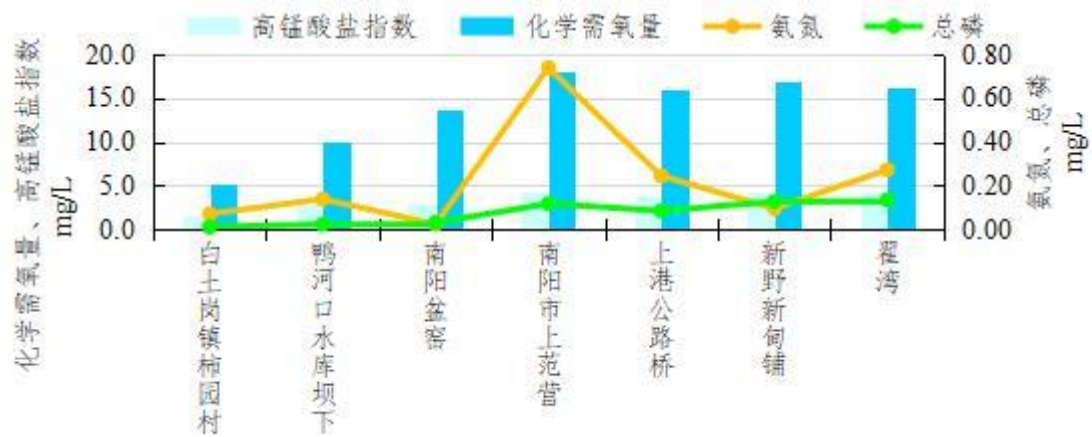


图 3-1 南阳市白河断面水质情况

根据上述监测统计结果可知，白河各监测断面氨氮浓度变化波动较大，呈先上升后下降趋势，7 个监测断面的化学需氧量、高锰酸盐指数、总磷浓度值整体呈逐渐升高，然后缓慢下降的趋势。整体来看，所有点位 4 个指标浓度值均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准要求。

(3) 声环境质量现状

本项目在现有厂区内进行扩建，不新增占地。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）第（三）区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准中区域环境质量现状中第 3 条声环境之规定，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据现状调查，项目厂区周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此可不进行声环境现状质量监测。

(4) 土壤和地下水环境质量现状

本项目在现有厂区内进行扩建，不新增占地，车间地面全部进行硬化防渗处理，不存在地下水、土壤污染途径，根据编制技术指南要求，项目不需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

(5) 生态环境质量现状

	根项目区位于南阳市卧龙区石桥镇 S234 省道泗水河桥东，人类活动较为频繁，区域内无野生植被、大型野生动物及受国家保护的动植物种类。					
环境 保护 目标	项目主要环境保护目标见下表：					
	表 3-2 主要环境保护目标一览表					
	序号	环境因素	保护目标	方位	距离	保护级别
	1	环境空气	马寨	SE	359m	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级
	2		石羊庙	SW	326m	
	3	地下水	区域地下水	项目周边无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水资源，保护目标为周边浅层地下水		《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）III类标准
	4	地表水	泗水河	S	20m	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）III类
	5		白河	E	2.5km	

污 染 物 排 放 控 制 标 准	序号	执行标准	标准值
	1	《水泥工业大气污染物排放标准》 (DB41/1953-2020)	表 1 有组织颗粒物 10mg/m³，表 2 无组织颗粒物 0.5mg/m³
	2	《砖瓦工业大气污染物排放标准》 (DB41/2234-2022)	表 1 有组织颗粒物 10mg/m³、表 2 厂界颗粒物 1mg/m³
	3	《重污染天气重点行业应急减排措施 制定技术指南》（2021 年修订版）非 烧结砖企业绩效引领性指标要求	天然气锅炉 PM、NOx 排放浓度分别不高于 10、 50mg/m³，基准氧含量 3.5%；破碎、成型等其他产生 点 PM 排放浓度不高于 10mg/m³
	4	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB41/2089-2021)	表 1 燃气锅炉：颗粒物 5mg/m³、SO₂10mg/m³、 NOx50mg/m³
	5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008) 2 类标准	昼间：60 dB(A)
			夜间：50 dB(A)
	6	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB 12523—2025)	昼间：70 dB (A)
			夜间：55 dB (A)
7	营运期一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）		
总 量 控 制 指 标	1.水污染物总量控制指标		
	项目现有工程废水均不外排，本项目不新增废水排放，扩建建后全厂仍可实现废水“零排放”，故项目不设废水总量控制指标。		
	2.大气污染总量控制指标		
	(1) 现有工程大气污染物总量控制指标		
	现有工程废气总量控制指标涉及污染因子主要有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，根据现有工程环评及批复、排污许可，现有工程废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）总量控制指标见下表 3-3。		
	表 3-3 现有工程废气污染物总量控制总量控制指标		
序 号	污染源	污 染 物	总量控制指标（t/a）
1	年产 25 万 m³精准加气混凝土砌块 和年产 25 万 m³装配式建筑墙板 /ALC 板材生产线项目	颗粒物（有组织）	1.240
		二氧化硫	0.061
		氮氧化物	8.120

合计	颗粒物	1.240
	二氧化硫	0.061
	氮氧化物	8.120

原环评批复颗粒物排放标准执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013），排放浓度限值 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，后通过优化废气处理设施，颗粒物排放浓度可满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB41/2234-2022）表 1（有组织颗粒物 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，颗粒物消减量约为 $0.826\text{t}/\text{a}$ 。

原环评批复氮氧化物排放标准执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），排放浓度 $137.31\text{mg}/\text{m}^3$ ，实际建设过程项目天然气锅炉采用低氮燃烧器，氮氧化物排放浓度可降低至 $50\text{mg}/\text{m}^3$ （非烧结砖企业绩效引领性指标要求）以下，氮氧化物消减量约为 $5.163\text{t}/\text{a}$ 。

（2）本次扩建项目大气污染物总量控制指标建议值

根据本项目污染物产排情况分析，本次扩建项目大气污染物总量控制指标建议值见下表 3-4。

表 3-4 本项目大气污染物建议排放总量控制指标

序号	污染源	污染物	总量控制指标（t/a）
1	广利建材年产 1.2 亿块新型标准填充材料智能生产线与绿色储能充电配套建设项目	颗粒物（有组织）	0.161
		二氧化硫	0.011
		氮氧化物	0.199

（3）本项目完成后全厂大气污染物建议总量控制指标

本次项目完成后全厂主要大气污染物排放建议总量控制指标见下表 3-5。

表 3-5 本次扩建项目完成后全厂主要大气污染物排放总量控制指标变化情况

项目		现有工程许可 总量排放量 (t/a)	“以新带老” 消减量(t/a)	本次扩建项 目总量控制 指标 (t/a)	本项目完成后全 厂总量控制指标 (t/a)	新增总量 控制指标 (t/a)
废 气	颗粒物	1.240	0.826	0.161	0.575	-0.665
	SO ₂	0.061	0	0.011	0.072	+0.011
	NO _x	8.120	5.163	0.199	3.156	-4.964

综上所述，本次项目建成后全厂 NO_x 消减量为 4.964t/a、颗粒物消减量为 0.665t/a，SO₂ 新增总量控制指标为 0.011t/a。由于项目区域为大气不达标区域，需要倍量替代，替代量为 SO₂0.022t/a。从南阳双奥普通合伙新型页岩砖厂注销排污许可证中总量替代。

3.项目污染物排放“三笔账”

表 3-6 项目污染物排放 “三笔账”

项目		现有工程实际排放量 (t/a)	“以新带老”消 减量 (t/a)	本次工程(扩 建项目)排放 量 (t/a)	本项目完成后全厂排放 量 (t/a)	排放增减 量 (t/a)
废水	COD	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0
废气	颗粒物	0.309	0	0.161	0.470	+0.161
	SO ₂	0.032	0	0.011	0.043	+0.011
	NO _x	0.562	0	0.199	0.761	+0.199
固废	生活垃圾	7.5	/	1.5	9.0	+1.5
	化粪池污泥	2.5	/	0.5	3.0	+0.5
	沉淀池沉渣	1.2	/	0.4	1.6	+0.4
	除尘器收集粉尘	24.7	/	13.882	38.582	+13.882
	废边角料及不合格砖胚	1857	/	651.9	2508.9	+651.9
	废离子交换树脂	0.15	/	0.05	0.20	+0.05
	废光伏板	/	/	2.88	2.88	+2.88

四、主要环境影响和保护措施

本项目在现有厂区基础上进行建设，施工期主要为厂房的扩建、设备安装和光伏板的搭建、充电桩的安装等，施工期主要污染为施工期车辆运输扬尘、设备安装噪声、施工人员产生的生活污水和生活垃圾、施工建筑废料等。

1. 大气环境影响分析

本项目施工期废气主要为施工扬尘，主要来自以下几个方面：①运输车辆运行时产生的车辆尾气；②施工扬尘：车辆装卸过程产生的扬尘及运输过程中产生的道路扬尘，施工作业产生的扬尘。施工期间拟采取以下措施减少对汽车尾气对周围环境影响：

①施工时合理优化汽车运输路线，以减少车辆尾气对运输沿线环境敏感点的影响。

②施工场地内车辆为非连续行驶状态，定期对车辆进行维护，避免非正常工况下污染物突然排放，降低局部环境空气污染的可能性。

③运输车辆通过沿线敏感点时，应减速慢行。

因此，经优化运输路线后，可减轻汽车尾气对周边环境及沿途居民的影响。

2. 水环境影响分析

施工期废水主要为施工人员生活污水。

施工高峰期施工人数约 10 人，施工人员生活用水量按 30L/人·d，产污系数按 80%计算，则施工高峰期施工人员生活污水产生量约为 0.24m³/d，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N。施工人员的生活污水经厂区现有化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。

3. 声环境影响分析

施工期噪声主要是施工机械产生的机械噪声和运输车辆产生的流动噪声，源强在 75~90dB(A) 之间。项目施工尽量安排在白天，应尽可能集中突击作业，缩短噪声影响时间，最大可能地把施工噪声对环境的影响降到最低。施工期结束后，噪声对周围声环境的影响也会随之消失。为尽量减少施工噪声对周边环境的影响，评价提出以下要求：

①工程施工中固定的高噪声设施应远离敏感点布设；

②尽量采用低噪设备；

③合理安排施工时间，禁止夜间 22:00 至次日凌晨 6:00 进行高噪声施工。

通过采取以上措施，保证达到不同阶段作业噪声限值要求，将施工期对敏感点的影响控制在

施工
期环
境保
护措
施

	<p>最低水平；预计施工期项目厂界噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2025)要求（昼间 70dB(A)，夜间不进行施工）。</p> <p>4.固体废物对周边环境影响分析</p> <p>施工期固体废物主要是施工期间施工人员产生的生活垃圾和施工建筑废料。施工期施工人员的生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·d 计算，则施工期施工人员产生的生活垃圾量约为 5kg/d，生活垃圾分类收集后交有环卫部门清运处理；<u>厂房扩建、设备安装及绿色储能充电系统的安装过程会产生少量施工建筑废料，主要为废铁皮、废钢材边角料等，收集后外售。</u></p> <p>总之，施工期对环境各要素的影响是暂时的、局部的，采取有效的控制措施可将影响降至最低，施工期结束后其影响基本可消除。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、大气环境影响分析</p> <p><u>该项目营运期废气主要为新型标准填充材料智能生产线配料、搅拌、消化、筛分、破碎和液压机进料口等工序产生的颗粒物和天然气锅炉产生的燃烧废气。光储充配套协同的能源系统运行过程无明显废气产生。</u></p> <p>（1）车辆运输产生的扬尘</p> <p>本项目的原材料采用汽车运输，汽车运输由于碾压卷带等会产生一定的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。根据汽车道路扬尘扩散规模，在大气干燥和地面风速低于 4m/s 条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成正比，与道路表面扬尘量成正比，其汽车道路扬尘量按下列经验公式估算：</p> $Q = 0.123 \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$ <p>式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；</p> <p>V—汽车速度，km/h；</p> <p>W—汽车载重量，t；</p> <p>P—道路表面粉尘量，kg/m²。</p> <p>由上述公式计算，汽车行驶过程中扬尘量的预测结果见下表。</p>

表 4-1 汽车运输道路扬尘量预测结果

汽车平均速度 (km/h)	汽车平均质量 (t)	道路表面粉尘量 (kg/m ²)	汽车扬尘量预测值(kg/km·辆)
5	35	0.60	0.49
10	35	0.60	0.996
20	35	0.60	1.99

根据前文计算，本项目运输车辆约每年进出厂区约15000辆·次。汽车扬尘量以0.49kg/km*辆计，厂区内行驶距离以100m计，则汽车在厂区内行驶过程中的扬尘量为0.735t/a。

本项目所用原料均为外购，物料转运会产生粉尘，为最大限度的减少原材料运输带来的不利影响，本评价要求采取以下措施：厂区道路地面硬化，控制车速，保持厂区地面整洁，定期洒水；原料运输车辆要封闭遮盖。采取以上措施后，可使粉尘降低75%左右，即项目汽车运输扬尘排放量为0.184t/a，大大降低了运输粉尘对外环境的影响。

项目所在区域较为宽阔，运输车辆产生的粉尘和尾气（主要为CO、NO_x等），经过厂区内空气稀释和周围绿化带的吸附作用后，运输粉尘对周围环境影响较小。

为了最大限度减小项目运营对外环境带来的不利影响，评价要求企业严格按照《河南省2019年工业企业工业无组织排放治理方案》做好如下措施：

- a、项目厂区运输道路进行硬化，以减少扬尘对厂界周围的影响；及时对厂区内地面进行洒水降尘、清扫；
- b、汽车进入厂区后要减速慢行，装满物料后应加盖篷布，防止运输过程中物料抛洒泄漏及粉尘飞扬；
- c、依托厂区出口大门设置洗车装置1套，对运输车辆及轮胎进行清洗。
- d、项目建设封闭车间，项目原料装卸、上料输送等全在车间内进行，减少粉尘逸散。

(2) 原料装卸车粉尘

原料装卸车过程中产生的粉尘按以下公式计算：

$$Q=113.33U^{1.6}e^{-0.28W}H^{1.23}$$

式中：Q—装卸过程起尘量，mg/s

W—物料含水率，取 6%

U—当地平均风速，取 2.9m/s

H—平均装卸高度，取 2m。

原料车辆装载吨位按 40t 的自动装卸车，原料运输量约 30 万 t/a，每次按满载计，装卸车约 7500 辆次/年，每次装卸车时间约 10min，年装卸车时间约 1250h，则装卸车过程粉尘产生量约为 2.56t/a。原料卸车均在生产车间内进行，原料区设有自动雾化喷淋装置，用于喷淋抑尘，配备采取这些措施后可有效抑尘 75% 以上，经上述抑尘措施后粉尘外排量约为 0.64t/a。

(3) 配料、搅拌、消化、筛分、破碎和液压机进料口等工序产生粉尘

①有组织排放

项目原料通过铲车送入上料斗，在配料、搅拌、消化、筛分、破碎和液压机进料口等工序会产生粉尘，本项目参照参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年第 24 号文）中“3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造”产排污系数表---蒸养砖进行源强核算。工业废气颗粒物产生系数为 1.23kg/万块标砖，本项目设计年产 12000 万块蒸压粉煤灰砖的规模（按照 300 天核算），年生产时间为 300 天，1800h/a，则各工序废气颗粒物产生量合计为 14.76t/a（折合 8.2kg/h）。

为有效抑制上料过程中粉尘的产生和排放，对配料斗三面硬质围挡、一面软帘进行封闭，再于上方设置集气抽风装置；搅拌机进、出料口均进行封闭，与输送皮带密封连接，并在搅拌机上方设置集气抽风装置；消化仓顶部设置管道集气抽风装置，消化仓进、出料口均进行封闭，与输送皮带密封连接；筛分机进料口以及筛分机筛面、筛分机下料口与输送皮带密封连接，同时在进、出料口受料点处设置集气抽风装置；收集的粉尘通过管道进入 1 套袋式除尘器处理。

破碎机进、出料口均进行封闭，与输送皮带密封连接，并在进、出料口受料点处和破碎机上方设置集气抽风装置；液压机进料口进行封闭，与输送皮带密封连接，并在进料口受料点上方设置集气抽风装置；收集的粉尘通过管道进入 1 套袋式除尘器处理。

2 套袋式除尘器处理后的废气共用 1 根 15m 高排气筒排放，拟设置 2 套袋式除尘器合计风量为 15000m³/h，负压集气，集气效率可达 95%，袋式除尘器去除效率可达 99% 以上。经计算各工序有组织粉尘产生量为 14.022t/a、产生速率为 7.79kg/h、产生浓度为 519.3mg/m³，经袋式除尘器处理后有组织粉尘排放量为 0.140t/a、排放速率为 0.078kg/h、排放浓度为 5.2mg/m³。

②无组织排放

生产线均在封闭的车间内，各工序无组织粉尘排放量 0.738t/a，经车间密闭阻隔，阻隔效率为 70%，则本项目生产工序无组织粉尘排放量为 0.221t/a。

(4) 天然气锅炉

本次项目依托厂区现有 1 台 8t/h 天然气锅炉，已配置低氮燃烧装置。现有工程运行过程锅炉年运行时间为 5400h，年使用天然气量为 185.94 万 m³，现有工程运行过程锅炉废气产排情况见下表 4-2。

表 4-2 现有工程运行过程锅炉产排污情况一览表

锅炉类型	污染物名称	产生情况	排放情况
天然气锅炉 (5400h/a)	工业废气量	20035592.82m ³ /a (3710.3m ³ /h)	20035592.82m ³ /a (3710.3m ³ /h)
	颗粒物	0.059t/a (2.9mg/m ³ 、0.011kg/h)	0.059t/a (2.9mg/m ³ 、0.011kg/h)
	SO ₂	0.032t/a (1.5mg/m ³ 、0.006kg/h)	0.032t/a (1.5mg/m ³ 、0.006kg/h)
	NO _x	0.562t/a (28mg/m ³ 、0.104kg/h)	0.562t/a (28mg/m ³ 、0.104kg/h)

根据前述本次扩建项目天然气用量核算，本项目年需要消耗天然气量约 65.826 万 m³，参考现状锅炉运行数据，则锅炉废气新增产生量为 7092948.98m³/a，污染物颗粒物、SO₂、NO_x 新增产生(排放)量分别为 0.021t/a、0.011t/a、0.199t/a。本次扩建完成后天然气锅炉年运行时间为 7200h。故本次扩建完成后（全厂）天然气锅炉废气产排情况见下表 4-3。

表 4-3 本次扩建完成后（全厂）锅炉产排污情况一览表

锅炉类型	污染物名称	产生情况	排放情况
天然气锅炉 (7200h/a)	工业废气量	27128541.8m ³ /a (3767.6m ³ /h)	27128541.8m ³ /a (3767.6m ³ /h)
	颗粒物	0.080t/a (2.9mg/m ³ 、0.011kg/h)	0.080t/a (2.9mg/m ³ 、0.011kg/h)
	SO ₂	0.043t/a (1.5mg/m ³ 、0.006kg/h)	0.043t/a (1.5mg/m ³ 、0.006kg/h)
	NO _x	0.7612t/a (28mg/m ³ 、0.104kg/h)	0.761t/a (28mg/m ³ 、0.106kg/h)

表 4-4 项目营运期废气污染源产排情况一览表

工序/ 生产线	装置、污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时 间/h
			核算 方法	产生 量 t/a	产生 速率 kg/h	产生 浓度 mg/m ³	工艺	处理 效率	废气量 m ³ /h	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³	
有组织	四斗上料 机、双轴搅	颗粒 物	产污 系数	14.02 2	7.79	519.3	负压集气，2 套膜袋式除	99%	15000	0.140	0.078	5.2	1800

		拌机、消化仓、破碎机滚动筛、主压机		法				尘器，共用 1 根 15m 高排气筒排放						
		天然气锅炉（全厂）	颗粒物	参考	0.080	0.011	2.9	天然气锅炉配置低氮燃烧装置	/		0.080	0.011	2.9	7200
			SO ₂	现有监测数据	0.043	0.006	1.5		/	3764.6	0.043	0.006	1.5	
			NO _x		0.761	0.106	28		/		0.761	0.106	28	
无组织	原料卸料	颗粒物	产污系数法	2.56	/	/	喷淋降尘+密闭车间	75%	/	0.64	/	/	/	
	生产过程	颗粒物	产污系数法	0.738	/	/	车间密闭	70%	/	0.221	/	/	1800	
	运输车辆起尘	颗粒物	产污系数法	0.735	/	/	道路硬化、定期洒水	75%	/	0.184	/	/	/	

（二）废气达标排放情况

由表 4-4 可知，项目废气经处理后各污染物排放均可以满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB41/2234-2022）表 1（有组织颗粒物 10mg/m³）、表 2（厂界颗粒物 1mg/m³）、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）非烧结砖企业绩效引领性指标要求（天然气锅炉 PM、NO_x 排放浓度分别不高于 10、50mg/m³，基准氧含量 3.5%；破碎、成型等其他产尘点 PM 排放浓度不高于 10mg/m³）及《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）中表 1 燃气锅炉（颗粒物 5mg/m³、SO₂10mg/m³、NO_x50mg/m³）等相关标准的要求。

（三）污染治理措施的可行性分析

有组织粉尘：

袋式除尘器工作原理：布袋除尘器是利用静电吸附原理，通过布袋表面的静电场吸附粉尘颗

粒。静电吸附原理是指在高压电场的作用下，粉尘颗粒带上相反电荷，从而被吸附在布袋表面。除尘布袋中的粉尘颗粒在气流的作用下，由于惯性作用而与布袋碰撞。惯性碰撞原理是指粉尘颗粒在气流中运动时，由于惯性而与布袋发生碰撞，从而被捕集下来。除尘布袋的纤维结构具有一定的孔隙度，可以筛选拦截粉尘颗粒。

布袋除尘器是含尘气体通过滤袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种。覆膜布袋除尘器主要有以下优点：

- A、具有很高的滤尘效率，对小于 0.2 μ 的微粒，捕集效率也高达 99%以上；
- B、具有良好的清灰性能，很小的堵塞系数和较好的疏水性。
- C、清灰性能优越可以更好地降低阻力、节约能源和提高除尘布袋的使用寿命。
- D、在高温高湿条件下应用于空气过滤创造了有利条件。正因如此对空气过滤器性能的改进及扩大其应用领域和推动过滤技术的发展均具有重要意义。

通过以上分析可以看出，布袋除尘器去除效率高（一般可达 99%以上），适用范围广等特点，经采取布袋除尘器治理措施后，粉尘排放浓度满足排放要求。

低氮燃烧装置原理：抽取锅炉尾部的低温烟气（温度约 150~200℃），通过循环风机送回燃烧器，与助燃空气、天然气混合后参与燃烧。

抑硝原理：低温烟气会降低炉膛内的燃烧温度，破坏热力型生成的高温条件（通常热力型在 1500℃ 以上才会大量生成）；同时烟气中的、等惰性气体，会稀释炉膛内的氧浓度，减缓与的反应速率。

效果：烟气循环率控制在 15%~30% 时，排放浓度可降至 50mg/m³ 以下。

无组织粉尘：

项目厂房密闭，皮带输送机封闭；装卸作业保证全程湿环境，严禁装卸干燥物料，定期对厂区洒水降尘。经采取以上措施，项目无组织废气排放量较小，预计厂界可满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB41/2234-2022）表 2（厂界颗粒物 1mg/m³）的相关要求，措施可行。

综上所述，本项目运营期产生的废气经采取合理、有效的控制措施后可满足相应排放标准，项目废气对周围空气环境质量影响较小。

本项目排放口基本信息情况见下表：

表 4-5 排放口基本情况一览表

排放口编	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标	排气	排气筒	排气
------	-------	-------	---------	----	-----	----

号			经度	纬度	筒高度	内径	温度
DA003（现有）	3#排放口	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x 、 烟气黑度	112.60634422	33.15939284	15m	0.6m	74℃
DA004	4#排气筒	颗粒物	112.60683775	33.15914135	15m	0.8m	常温

废气污染物排放执行标准见下表:

表 4-6 废气污染物排放执行标准一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	限值	
				排放限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)
DA003	3#排放口	颗粒物、	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）非烧结砖企业绩效引领性指标《锅炉大气污染物排放标准》 (DB41/2089-2021)	5	/
		SO ₂		10	/
		NO _x		50	/
		烟气黑度		<1	/
DA004	4#排气筒	颗粒物	《砖瓦工业大气污染物排放标准》 (DB41/2234-2022)、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）非烧结砖企业绩效引领性指标	10	/
无组织废气		颗粒物	《砖瓦工业大气污染物排放标准》 (DB41/2234-2022)	1.0	/

（四） 废气排放量核算

本项目大气污染物排放量核算见下表。

表 4-7 大气污染物有组织排放量核算表

污染源	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
排放口				
DA003	颗粒物	2.9	0.011	0.021（本次新增）

	SO ₂	1.5	0.006	0.011（本次新增）
	NO _x	28	0.106	0.199（本次新增）
DA004	颗粒物	5.2	0.078	0.140
有组织排放总计				
有组织排放总计	颗粒物			0.161
	SO ₂			0.011
	NO _x			0.199

表 4-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	产污环节	污染物	年排放量（t/a）
1	生产过程	未收集粉尘	颗粒物	0.221
2	原料卸料	装卸车粉尘	颗粒物	0.64
3	运输车辆起尘	运输粉尘	颗粒物	0.184
无组织排放总计				
无组织排放总计		颗粒物		1.045

（五）非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为袋式除尘器布袋出现破损或袋式除尘器出现故障不能正常运行时，废气治理效率下降的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-9 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	非正常工况排放量 (kg/a)	应对措施
----	-----	---------	-----	----------------------------------	--------------------	----------	---------	--------------------	------

1	DA004	废气处理设施故障，按最不利情况考虑，处理效率为 0%。	颗粒物	519.3	7.79	0.5	1	7.79	立即停止生产，关闭排放阀，对设备进行检修
---	-------	-----------------------------	-----	-------	------	-----	---	------	----------------------

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）、《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》（HJ1254-2022）和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）要求，企业需开展自行监测，计划详见下表。

表 4-10 本项目废气监测方案内容

排放口	监测点位	监测指标	监测频次
DA003	3#排放口（现有）	废气量、颗粒物、SO ₂ 、烟气黑度	1 次/年
		NO _x	1 次/月
DA004	4#排气筒	废气量、颗粒物	1 次/年
无组织废气	厂区上风向界外（1 个监测点）、 厂区下风向界外（3 个监测点）	颗粒物	1 次/年

综上，项目营运期废气通过上述方式处理后，可以稳定达标排放，且比对《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），本次工程采取的废气治理措施属于可行技术，对周围环境影响较小。

二、废水

项本项目营运期废水主要为职工生活污水、车辆冲洗废水、软水制备废水与锅炉排污水。

（一）污水处理措施可行性分析：

1、根据前述计算可知，本次扩建后全厂生活污水产生量为 3.064m³/d，经厂区现有一座 30m³化粪池处理后用于周边农田施肥，废水不外排；厂区周边存在大量农田，可以满足扩建后全厂生活废水农田施肥的需求，处理措施可行。

2、根据前述计算可知，本次扩建后全厂洗车废水产生量为 8.96m³/d，依托现有沉淀池（20m³），沉淀处理后循环利用，废水不外排；现有沉淀池可以满足洗车废水的处理需要。

3、根据前述计算可知，软水制备废水与锅炉排污水依托现有锅炉旁储存池 15m³，根据计算可知，本项目锅炉产生的废水为 11.375m³/d，因此 15m³收集池可以满足废水收集的需求，收集后用于项目配料用水，废水不外排。

综上所述，项目产生的废水均不外排，项目废水对地表水环境影响不大。

三、噪声

项目运营过程中产生的噪声主要是设备噪声。高噪声设备主要为四斗上料机、双轴搅拌机、消化仓、破碎机、滚动筛、空压机、输送皮带、主压机和风机等机械设备噪声，声级在 70-85dB（A）之间。生产车间内设备运行噪声经采取选用低噪设备、减震等降噪措施和噪声随距离衰减后，噪声值衰减约 22dB(A)。项目运营期噪声产生及治理情况见下表。

表 4-11 本次项目（新增设备）噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	配料加消 化间	四斗上料机	70	基础减震	112.5	25.2	1.2	28.0	82.0	219	78.1	56.0	35.3	22.4	35.6	24.0	22.0	22.0	22.0	22.0	24.0	23.0	23.5	33.3	1
2		双轴搅拌机	85	基础减震	107.5	25.2	1.2	28.5	82.0	218.5	78.1	55.3	35.3	22.5	35.6	24.0	22.0	22.0	22.0	22.0	39.2	28.3	38.4	38.3	1
3	生产车间	破碎机	85	基础减震和隔声	107.5	29.6	1.2	27.5	87.0	215.3	72.4	53.1	34.3	20.6	30.5	24.0	22.0	22.0	22.0	22.0	51.1	50.7	50.9	50.6	1
4		滚动筛	85	基础减震和隔声	108	33.7	1.2	26.2	85.0	214.6	75.3	52.2	33.7	23.9	33.7	24.0	22.0	22.0	22.0	22.0	52.1	51.7	51.9	51.7	1
5		主压机 1	85	基础减震和隔声	129.8	28.4	1.2	25.6	84.0	211.5	77.1	53.3	33.1	21.1	31.1	24.0	22.0	22.0	22.0	22.0	46.4	46.4	46.4	46.4	1
6		主压机 2	85	基础减震和隔声	129.5	26.2	1.2	28.8	86.1	216.7	71.1	52.7	32.1	21.1	31.1	24.0	22.0	22.0	22.0	22.0	48.4	48.3	50.9	48.4	1
7		空压机	85	基础减震和隔声	127.5	28.7	1.2	27.3	84.6	218.5	72.5	53.1	31.1	21.1	31.1	24.0	22.0	22.0	22.0	22.0	53.6	51.7	51.8	51.7	1
8		蒸压釜（新增）	80	基础减震和隔声	80.1	19.1	1.2	28.5	73.0	198.4	78.1	55.3	38.4	28.4	38.4	24.0	22.0	22.0	22.0	22.0	43.4	46.4	46.4	46.4	1
9		除尘风机 1	85	基础减震和隔声	127.7	28.2	1.2	27.5	80.6	216.6	77.2	53.1	30.3	22.9	30.4	24.0	22.0	22.0	22.0	22.0	48.4	48.3	49.9	48.4	1
10		除尘风机 2	85	基础减震和隔声	126.5	25.4	1.2	26.1	82.0	213.5	73.1	55.8	33.7	23.8	33.7	24.0	22.0	22.0	22.0	22.0	51.6	51.2	50.8	51.3	1
11		传送带	75	基础减震	127	28.7	1.2	26.5	82.0	214.5	75.9	55.4	30.3	20.4	30.3	24.0	22.0	22.0	22.0	22.0	43.0	38.4	38.4	38.3	1

(1) 预测模式

项目各设备声源可视为点声源处理，按《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的模式，预测模式采用点声源的几何发散模式、噪声从室内向室外传播的声级差计算模式和声能叠加模式计算。

①源衰减模式：

$$L_r=L_0-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中：L_r—距声源距离为 r 处的等效 A 声级值，dB(A)；

L₀—距声源距离为 r₀ 处的等效 A 声级值，dB(A)；

r—关心点距离噪声源距离，m；

r₀—声级为 L₀ 点距声源距离，r₀=1m。

ΔL—遮挡引起的噪声衰减量。

②声合成模式：

式中：L—预测点噪声叠加值，dB(A)；

L_i—第 i 个声源的声压级，dB(A)；

(2) 预测结果

根据以上预测模式进行计算，现状噪声值引用 2025 年例行监测数据，预测结果见下表。

表 4-12 项目四周厂界噪声预测一览表 单位：dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	现状值 (dB(A))	本项目贡 献值 (dB(A))	叠加预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z						
东侧	143	27.4	1.2	昼间	52.2	45.6	53.1	60	达标
	143	27.4	1.2	夜间	43.6	45.6	47.7	50	达标
南侧	82.00	105.4	1.2	昼间	53.3	26.7	53.3	60	达标
	82.00	105.4	1.2	夜间	45.6	26.7	45.7	50	达标
西侧	109.9	33.4	1.2	昼间	54.8	18	54.8	60	达标
	109.9	33.4	1.2	夜间	43.0	18	43.0	50	达标
北侧	108.6	101.3	1.2	昼间	54.3	45.0	54.8	60	达标
	108.6	101.3	1.2	夜间	43.3	45.0	44.2	50	达标

由上表可知，项目高噪声机械设备在采取选用低噪设备、车间隔声和设备减震等措施情况下，项目各厂界昼、夜间预测值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表

1 中 2 类区标准要求。因此，项目营运期在严格执行环评提出的措施情况下，预计不会对周边环境产生大的影响。

四、固体废物

本项目营运期固体废物主要为职工生活垃圾、化粪池污泥、沉淀池沉渣、除尘器收集的粉尘、不合格砖坯、纯水制备产生的废离子树脂和光储充配套协同的能源系统产生的废光伏板。

1、生活垃圾

职工生活产生的生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，新增职工 10 人，生活垃圾产生量为 5kg/d，1.5t/a，分类收集后交由环卫部门定期清运处置。

2、化粪池污泥

本次项目新增员工 10 人，化粪池新增产生量约为 0.5t/a；化粪池污泥定期清掏。

3、沉淀池沉渣

洗车废水沉淀池和锅炉储存池沉淀处理后会有一定量的沉渣，产生量约 0.4t/a，集中收集后回用于生产。

4、收尘器收集的粉尘

由前文可知，本项目收尘器收集的粉尘约 13.882t/a，收集的粉尘回用于生产。

5、不合格砖坯

项目在生产过程中会产生不合格砖坯，根据企业提供资料年产生量约为 651.9t/a，收集后回用于生产工序。

6、废离子树脂

锅炉软水制备采用离子交换树脂制备，会产生少量的废离子树脂，根据企业提供资料，本次新增年产生量为 0.05t/a，由生产厂家定期更换处理。

7、废光伏板

项目光储充配套协同的能源系统中配套安装光伏板面积为 6000m²，光伏板更换周期为 25~30 年，考虑不利因素，本次按 25 年计，每平方光伏板重约 12kg，则废光伏板产生量为 72t/25 年，折合 2.88t/a，废光伏板收集后外售。

(1) 固体废物贮存场所建设要求

一般工业固废的暂存场按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，具体要求如下：

贮存、处置场的建设类型与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施；

为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠。

（2）贮存场所污染防治措施可行性

一般工业固废暂存场地位于室内，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

综上所述，项目产生的固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会产生二次污染，对周围环境无明显影响。

五、土壤和地下水

对于本项目污染防治措施，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，防止本项目建设及运营中对地下水环境造成污染。

（1）源头控制

本项目废水主要为生活污水、洗车废水和软水制备废水与锅炉排污水；其中生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排；车辆冲洗水经沉淀池处理后循环利用，不外排；软水制备废水与锅炉排污水经锅炉旁储存池收集，蒸汽冷凝水经蒸压釜底部自动收集罐（，收集后经水泵抽入锅炉旁储存池，收集废水后作为生产配料用水。为确保项目运营不对地下水环境造成污染，项目厂区采取以下源头防治措施：

①厂区排水系统采取雨污分流；

②采取厂区污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物及时收集起来；

③定期检查，避免跑、冒、滴、漏现象发生。

（2）分区防控

项目厂区按照分区防渗的原则划分为简单防渗区、一般防渗区。

①一般防渗区

一般污染防治区主要指裸露于地面的生产功能单元，污染物质泄漏后，容易被及时发现和处理的区域，以及其它需采取必要防渗措施的水工构筑物等；根据本项目实际情况，本工程一般污染防治区主要为生产车间。

②简单防渗区

一般防渗区之外的区域。

具体分区情况见下表。

表 4-13 项目防渗污染防治分区一览表

序号	名称	防渗分区	防渗技术要求
1	生产区、化粪池、沉淀池、储存池	一般防渗	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2024）
2	一般固废暂存间等		①按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），参照《生活垃圾填埋场控制标准》（GB 16889-2024），进行基础防渗处理。 ②设专门包装袋或容器贮存各类废物。
3	厂房公用设施、辅助工程等	简单防渗	一般地面硬化

经采取以上污染防治措施后，工程对区域地下水、土壤环境不会产生明显的影响。

六、环境风险影响分析

6.1 评价依据

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 中突然环境事件风险物质名录表和《危险化学品名录》，对项目营运过程中使用的原料进行调查，确定本项目生产过程中所涉及的风险物质为天然气，本项目天然气为管道天然气。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中规定，危险物质数量与临界量比值 Q 即厂界内物质的最大存在总量与其在附录 B 中对应的临界量的比值。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量预期临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1 ， q2 ， ... ， qn--每种环境风险物质的最大存在总量， t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1）： 1≤Q<10； （2）： 10≤Q<100； （3）： Q>100.

表 4-14 项目危险物质与临界值比值表（全厂）

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量	临界值（t）	该种危险物质 Q 值
1	天然气（甲烷）	74-82-8	0.6（管道中输送量 t）	10	0.06
合计	项目 Q 值				0.06

经计算，本项目风险物质数量与临界量比值 Q 值为 0.06， $Q < 1$ ，则直接初判该项目环境风险潜势为 I。根据上述分析结果，结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目仅作简单分析。

6.2 环境风险识别

（一）市政天然气管道风险

风险物质：天然气（主要成分为甲烷，属易燃气体）

风险环节：管道腐蚀、老化、外力破坏（如施工挖掘、车辆碾压）导致天然气泄漏；
管道阀门、接口密封失效引发泄漏；

雷击、静电积聚引燃泄漏天然气。

潜在环境及安全危害：泄漏天然气与空气混合达到爆炸极限，遇明火、静电易引发火灾、爆炸，造成人员伤亡和设备损坏；

大量天然气泄漏会挤占空气空间，若扩散至密闭区域，可能导致人员窒息；

火灾燃烧产生少量一氧化碳等有害气体，扩散后对周边大气环境造成短期污染。

（二）废气处理设施故障风险

风险环节：废气处理设施（如袋式除尘器等）风机停机、管道漏风；

设施运维不当、设备老化导致处理效率骤降或完全失效，导致超标废气直排。

潜在环境危害：未达标废气直接排放，污染周边大气环境，导致区域空气质量下降。

6.3 风险防范措施

（一）市政天然气管道风险防范措施

日常管理与监测：建立天然气管道巡检台账，定期检查管道腐蚀、阀门密封、支架稳固情况，重点排查接口、焊缝等薄弱部位，频率不低于每月 1 次；

在管道周边设置明显警示标识，禁止在管道上方堆放重物、违规施工，划定禁火区，严禁明火作业；

在管道关键节点（如阀门井、接口处）安装可燃气体探测器，与声光报警器、应急切断阀联

动，一旦检测到泄漏浓度超标，立即报警并切断气源。

应急防范：配备便携式可燃气体检测仪，供巡检人员随身携带；

管道周边配备干粉灭火器、沙土等消防器材，确保应急时可快速取用；

定期开展天然气泄漏应急演练，提升员工应急处置能力。

工程防护：对老旧管道进行防腐处理或更换，采用防腐涂层、阴极保护等措施延长管道使用寿命；

穿越道路、施工区域的管道加装防护套管，防止外力破坏。

（二）废气处理设施故障风险防范措施

制定废气处理设施运维规程，定期检查风机运行状态，并记录台账；定期对设施管道、阀门等进行清洗和检修，防止堵塞、腐蚀；

当设施故障无法及时修复时，立即启动应急预案，停止生产。

6.4 应急预案

建立环境风险应急预案，明确三类风险源的应急响应流程、责任分工、应急物资储备，并报当地生态环境部门备案；

定期组织员工开展环境风险防控培训和应急演练，提升风险防范意识和应急处置能力；委托有资质单位定期开展环境风险评估，根据评估结果及时完善风险防范措施。

表 4-15 环境风险应急预案主要内容及要求

序号	项目	内容及要求
1	企业基本情况	地理位置，企业人数，上级部门，产品与原辅材料规模，周边区域单位和社区情况，重要基础设施、道路等情况，危险化学品运输单位、车辆及主要的运输产品、运量、运地、行车路线等。
2	适用范围	本预案适用于应对邓州中联水泥有限公司发生的各类突发环境事件，或周边区域发生的可能危及本生产基地或请求支援的环境突发事件的应对工作。
3	环境事件分类与分级	(1) 根据事故类别、综合分析的危害程度，确定危险目标。 (2) 根据确定的危险目标，明确其危险特性及对周边的影响。
4	组织机构、组成人员和职责划分	(1) 依据危险品事故危害程度的级别，设置分级应急救援组织机构。 (2) 组成人员和主要职责，确定负责人、资源配置、应急队伍的调动。 (3) 组织制订危险化学品事故应急救援预案。 (4) 确定现场协调方案，预案启动与终止的批准，事故信息的上报，保护

			事故现场及相关数据采集, 接受政府的指令和调动。
5	监控和预警		<p>(1) 各级环保主管部门和其他负有环保监督管理职责的部门要加强对存在风险场所的日常环境监测, 并对可能导致突发环境事件的风险信息加强收集、分析和研判。</p> <p>(2) 各地政府或其授权的相关部门, 要及时通过电视、广播、报纸、互联网、手机短信、当面告知等渠道或方式向本行政区域内公众发布预警信息, 并通报可能影响到的相关地区。</p>
6	应急响应		<p>(1) 响应分级: 根据突发环境事件的严重程度和发展态势, 将应急响应级别分为I级、II级、III级三个等级。</p> <p>(2) 响应措施: 先期处置、现场污染处置、转移安置人员、医学救援、应急监测、预报、预警、市场监管和调控、信息发布和舆论引导、维护社会稳定。</p>
7	应急保障		队伍保障、物资与资金保障、通信、交通与运输保障、处置现场治安保障、技术保障。
8	善后处理		事发地政府要及时组织制定补助、补偿、抚慰、抚恤、安置和环境恢复等善后工作方案并组织实施。协调保险机构及时开展相关理赔工作。市、县级环保主管部门要及时总结、评估应急处置工作情况, 提出改进措施, 并向上级环保主管部门报告。对在突发环境事件处置过程中做出突出贡献的单位和个人, 要依据有关规定给予表彰。
9	预案管理与演练		预案实施后, 要会同有关部门加强预案宣传、培训和演练, 并根据实际情况, 适时对预案进行评估和修订。

6.5 分析结论

综上所述, 项目运营过程存在着一定的环境风险, 但只要加强管理, 建立健全相应的风险防范管理、应急措施, 评价认为, 项目提出的风险管理措施可靠、有效, 在采取本报告提出的预防控制和应急措施后, 本项目环境风险在可接受范围内。

七、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目, 根据编制技术指南要求, 不需要开展电磁辐射专项评价。

八、环境管理及监测计划

1. 环境保护管理

为切实加强环境保护工作, 搞好全厂污染源的监控, 本项目将设置专门环保管理人员。环境管理主要负责如下工作:

a 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定全厂环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

b 负责全厂环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

c 负责环境监测工作，掌握厂区污染状况，整理监测数据，建立污染源档案。

项目运行期的环境保护管理：

a 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

b 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

c 负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案。

2.环境监测计划

根据项目生产特点和主要污染源及污染物排放情况，提出如下监测要求：

a 公司委托有资质的单位定期对产生的厂界噪声进行监测；

b 监测中发现超标排放或其它异常情况，及时报告企业环保管理部门查找原因、解决处理，遇有特殊情况时应随时监测；

c 监测点位、监测项目、监测频次见下表。

表 4-16 本次扩建后全厂环境监测计划一览表

排放口	监测点位	监测指标	监测频次	备注
DA003	3#排放口	废气量、颗粒物、SO ₂ 、烟气黑度	1 次/年	本次扩建项目
		NO _x	1 次/月	
DA004	4#排气筒	废气量、颗粒物	1 次/年	
DA001	1#排气筒	废气量、颗粒物	1 次/年	年产 25 万 m ³ 精准加气混凝土砌块和年产 25 万 m ³ 装配式建筑墙板/ALC 板材生产线
DA002	2#排气筒	废气量、颗粒物	1 次/年	
无组织废	厂区上风向界外(1 个监	颗粒物	1 次/年	全厂

气	测点)、厂区下风向界外 (3 个监测点)			
噪声	厂界四周各布一点	L_{Aeq} (A)	1 次/每季度	全厂

3.排污口规范化

该项目的排污口设置必须符合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)中的相关排污口规范化的要求。

(1) 废气排放口项目建成后,在废气排放口处设置环保图形标志牌。

(2) 固体废物贮存(处置)场 对各种固体废物应分别收集、贮存和运输,设置专用堆放场所,有防扬散、防流失、防渗漏等措施,并应设置标志牌。

(3) 设置标志牌要求 环境保护图形标志由国家环保局统一定点制作,并由市环境监理部门根据企业排污情况统一向国家环保局订购。企业排污口分布图由环境监察支队统一订制。排放一般污染物口(源),设置提示式标志牌,排放有毒有害等污染物的排污口设置警告标志牌。

标志牌设置位置在排污口(采样口)附近且醒目处,高度为标志牌上端离地面2m。排污口附近1m范围内有建筑物的,设平面式标志牌,无建筑物设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置(如图形标志牌、计量装置、监控装置等)属环保设施,排污单位必须负责日常的维护保养,任何单位和个人不得擅自拆除;如果需要变更的必须报环境监理部门同意并办理变更手续。

企业污染物排放口应进行规范化设计,具备采样、监测条件,排放口附近树立环保图形标志牌。排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求,即环保标志明显,排污口设置合理,排污去向合理,便于采集样品,便于监测 计量,便于公众监督管理。按照原国家环境保护总局制定的《〈环境保护图形标志〉实施细则(试行)》(环监[1996]463号)的规定,在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌,见表4-17。

表4-17 本项目各排污口环境保护图形标志

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放

2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置

九、环保投资

本项目总投资 6000 万元，其中环保投资 62 万元，环保投资占总投资的 1.03%，环保投资见下表。

表 4-18 环保投资估算一览表

污染因素	污染源	治理措施	投资（万元）
废气	配料、搅拌、消化、筛分、破碎和液压机进料口等工序	对配料斗三面硬质围挡、一面软帘进行封闭，再于上方设置集气抽风装置；搅拌机进、出料口均进行封闭，与输送皮带密封连接，并在搅拌机上方设置集气抽风装置；消化仓顶部设置集气抽风装置，消化仓进、出料口均进行封闭，与输送皮带密封连接；筛分机进料口以及筛分机筛面、筛分机下料口与输送皮带密封连接，同时在进、出料口受料点处设置集气抽风装置；收集的粉尘通过管道进入 1 套袋式除尘器处理； 破碎机进、出料口均进行封闭，与输送皮带密封连接，并在进、出料口受料点处和破碎机上方设置集气抽风装置；液压机进料口进行封闭，与输送皮带密封连接，并在进料口受料点上方设置集气抽风装置；收集的粉尘通过管道进入 1 套袋式除尘器处理； 2 套袋式除尘器处理后的废气共用 1 根 15m 高排气筒排放（DA004）。	40
	锅炉废气	锅炉燃烧废气经低氮燃烧装置处理后通过 15m 高排气筒排放 3#排放口（DA003）。	依托现有
	无组织废气	扩建厂房全密闭；依托现有全封闭原料库；破碎和筛分工序在车间内进行二次封闭，加强环保设备维护，保证废气集气效率；车间安装排气扇，加强通风；同时加强日常管理；地面硬化，厂区内安装抑尘喷	15

			雾装置，设置洗车装置。	
废水	锅炉排污水	设软水制备废水与锅炉排污水经锅炉旁储存池（15m³）收集后作为生	产配料用水	依托现有
	软水制备高盐水			
	车辆冲洗水	依托现有沉淀池（20m³）处理后循环使用，不外排	依托现有	
	生活污水	依托现有化粪池（30m³）处理后用于附近农田施肥		
噪声	生产设备	基础减振；隔声门窗、距离衰减		5
固废	职工生活垃圾	集中收集后交由环卫部门定期清运处置		2
	沉淀池沉渣	集中收集后回用于生产		
	除尘器收集粉尘	收集的粉尘回用于生产		
	不合格砖坯	收集后回用于生产工序		
	废离子树脂	由供应商回收并更换		
	废光伏板	收集后外售		
合计		—		62

十、环保“三同时”验收一览表

表 4-19 项目环保“三同时”验收一览表

污染物种类及名称		污染防治措施	实施要求
废气	配料、搅拌、消化、筛分、破碎和液压机进料口等工序	<p>对配料斗三面硬质围挡、一面软帘进行封闭，再于上方设置集气抽风装置；搅拌机进、出料口均进行封闭，与输送皮带密封连接，并在搅拌机上方设置集气抽风装置；消化仓顶部设置集气抽风装置，消化仓进、出料口均进行封闭，与输送皮带密封连接；筛分机进料口以及筛分机筛面、筛分机下料口与输送皮带密封连接，同时在进、出料口受料点处设置集气抽风装置；收集的粉尘通过管道进入 1 套袋式除尘器处理；</p> <p>破碎机进、出料口均进行封闭，与输送皮带密封连接，并在进、出料口受料点处和破碎机上方设置集气抽风装置；液压机进</p>	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB41/2234-2022）和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）非烧结砖企业绩效引领性指标

			料口进行封闭，与输送皮带密封连接，并在进料口受料点上方设置集气抽风装置；收集的粉尘通过管道进入1套袋式除尘器处理； 2套袋式除尘器处理后的废气共用1根15m高排气筒排放（DA004）。	
		锅炉废气	锅炉燃烧废气经低氮燃烧装置处理后通过15m高排气筒排放1#排放口（DA003）。	《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021年修订版）非烧结砖企业绩效引领性指标
		无组织	扩建厂房全密闭；依托现有全封闭原料库；破碎和筛分工序在车间内进行二次封闭，加强环保设备维护，保证废气集气效率；车间安装排气扇，加强通风；同时加强日常管理；地面硬化，厂区内安装抑尘喷雾装置，设置洗车装置。	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB41/2234-2022）
	废水	锅炉排污水	软水制备废水与锅炉排污水经锅炉旁储存池（15m ³ ）收集后作为生产配料用水	不外排
		软水制备高盐水		
		车辆冲洗水	依托现有沉淀池（20m ³ ）处理后循环使用，不外排	不外排
		生活污水	依托现有化粪池（30m ³ ）处理后用于附近农田施肥	不外排
	噪声	生产设备	基础减震、隔声，距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求
	固废	生活垃圾	集中收集后交由环卫部门定期清运处置	卫生填埋
		沉淀池沉渣	集中收集后回用于生产	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		除尘器收集粉尘	收集的粉尘回用于生产	
		不合格砖坯	收集后回用于生产工序	
		废光伏板	收集后外售处理	
		废离子树脂	由供应商回收并更换	交厂家回收利用

五、环境保护措施监督检查清单

内容 类型	排放物（编 号）	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气污染 物	配料、搅拌、 消化、筛分、 破碎和液压 机进料口等 工序废气	颗粒物	<p>对配料斗三面硬质围挡、一面软帘进行封闭，再于上方设置集气抽风装置；搅拌机进、出料口均进行封闭，与输送皮带密封连接，并在搅拌机上方设置集气抽风装置；消化仓顶部设置集气抽风装置，消化仓进、出料口均进行封闭，与输送皮带密封连接；筛分机进料口以及筛分机筛面、筛分机下料口与输送皮带密封连接，同时在进、出料口受料点处设置集气抽风装置；收集的粉尘通过管道进入 1 套袋式除尘器处理；</p> <p>破碎机进、出料口均进行封闭，与输送皮带密封连接，并在进、出料口受料点处和破碎机上方设置集气抽风装置；液压机进料口进行封闭，与输送皮带密封连接，并在进料口受料点上方设置集气抽风装置；收集的粉尘通过管道进入 1 套袋式除尘器处理；</p> <p>2 套袋式除尘器处理后的废气共用 1 根 15m 高排气筒排放（DA004）。</p>	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB41/2234-2022）和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）非烧结砖企业绩效引领性指标
	锅炉废气	颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物、 烟气黑度	锅炉燃烧废气经低氮燃烧装置处理后通过 15m 高排气筒排放 1#排放口（DA003）。	《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）和《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）非烧结砖企业绩效引领性指标

	无组织	颗粒物	扩建厂房全密闭；依托现有全封闭原料库；破碎和筛分工序在车间内进行二次封闭，加强环保设备维护，保证废气集气效率；车间安装排气扇，加强通风；同时加强日常管理；地面硬化，厂区内安装抑尘喷雾装置，设置洗车装置。	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（DB41/2234-2022）
水污染物	职工生活	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	依托现有化粪池（30m ³ ）处理后用于附近农田施肥	不外排
	车辆清洗废水	SS	依托现有沉淀池（20m ³ ）处理后循环使用，不外排	
	软水制备高盐水、锅炉排污水	SS	软水制备废水与锅炉排污水经锅炉旁储存池（15m ³ ）收集后作为生产配料用水	
固体废物	职工	生活垃圾	集中收集后交由环卫部门定期清运处置	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	沉淀池	沉淀池沉渣	集中收集后回用于生产	
	除尘器	除尘器收集粉尘	收集的粉尘回用于生产	
	生产过程	不合格砖坯	收集后回用于生产工序	
	光伏发电	废光伏板	收集后外售处理	
	软水制备	废离子树脂	由供应商回收并更换	
噪声	项目营运期噪声主要是设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 70~80dB（A）		加装减振装置；产噪设备车间合理布局，定期保养养护	厂界外达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射			
环境风险防范措施	企业根据相关法律法规、规范要求编制环境风险突发事故应急预案，加强环境风险防范工作，加强对操作人员的岗位培训。			

土壤和地下水污染防治措施	项目地下水污染防治按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则，防止本项目建设及运营中对地下水环境造成污染。
生态保护措施	/
其他环境管理要求	<p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），环保设施必须经验收合格后，建设项目方可投入生产或使用。</p> <p>项目应按照文中监测计划对项目各污染物排放情况进行监测，同时按照《排污单位自行监测技术指南 总则》建立并实施监测质量保证与质量控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。根据自行监测方案及监测开展情况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系。若是由第三方进行监测，需要确认第三方资质；项目正式运营后，应对污染治理设施、设备及各污染物产生排放情况进行统计，建立管理台账，台账保存期限不得少于五年。同时，排放口规范化设置，粘贴标识牌。</p>

六、结论

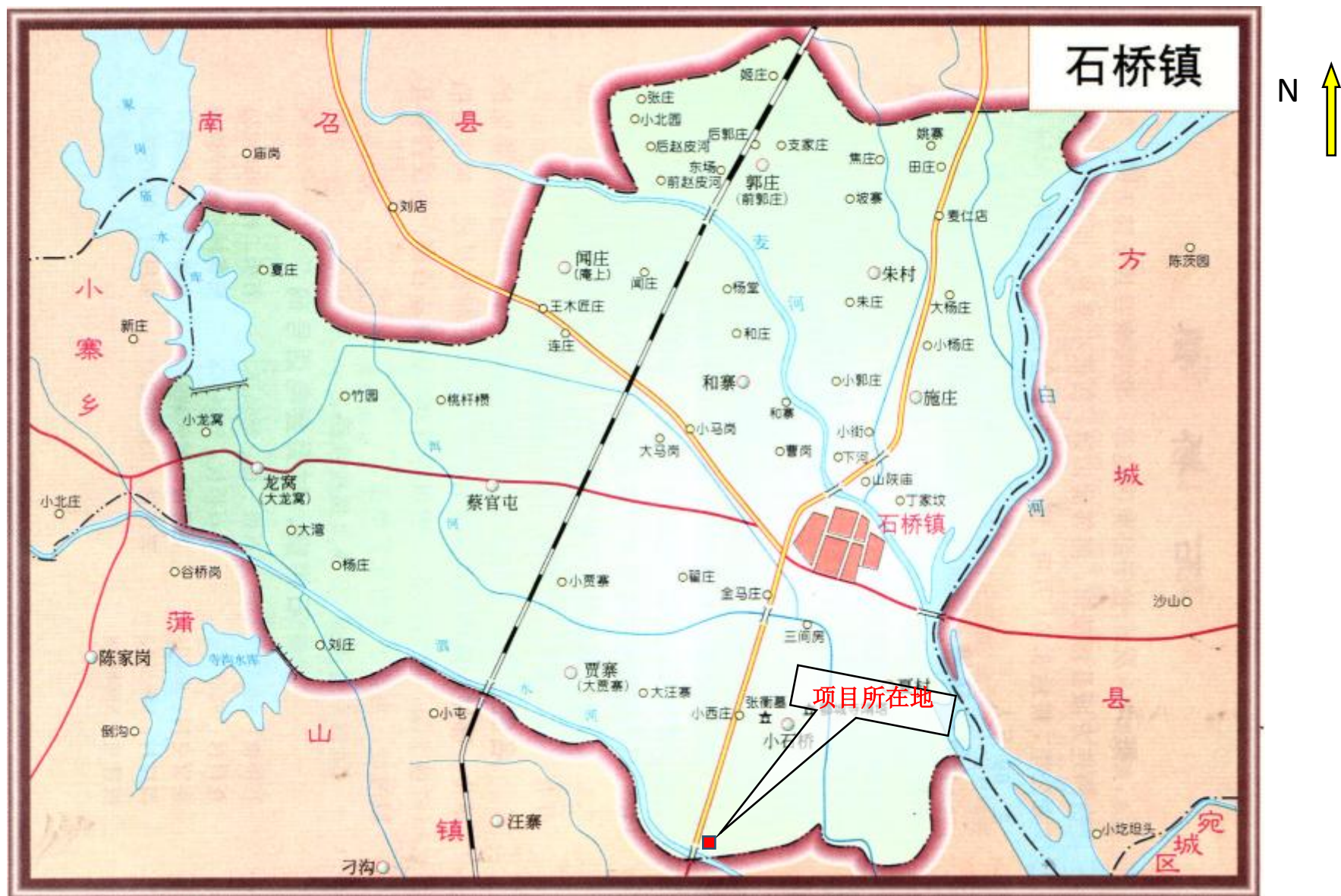
本项目建设符合国家产业政策，选址符合当地总体规划要求；采取的“三废”及污染治理措施经济技术可行，措施有效；项目实施后可满足当地环保质量要求。评价认为，在严格执行“三同时”制度，在保证达标排放的前提下，从环境保护角度分析本项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.309t/a	1.240t/a	/	0.161t/a	/	0.470t/a	+0.161t/a
	二氧化硫	0.032t/a	0.061t/a	/	0.011t/a	/	0.043t/a	+0.011t/a
	氮氧化物	0.562t/a	8.120t/a	/	0.199t/a	/	0.761t/a	+0.199t/a
废水	COD	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	7.5t/a	/	/	1.5t/a		9.0	+1.5t/a
	化粪池污泥	2.5t/a	/	/	0.5t/a	/	3.0t/a	+0.5t/a
	沉淀池沉渣	1.2t/a	/	/	0.4t/a	/	1.6t/a	+0.4t/a
	除尘器收集粉尘	24.7t/a	/	/	13.882t/a	/	38.582t/a	+13.882t/a
	废边角料及不合 格砖胚	1857t/a	/	/	651.9t/a	/	2508.9t/a	+651.9t/a
	废离子交换树脂	0.15t/a	/	/	0.05t/a	/	0.20t/a	+0.05t/a
	废光伏板	/	/	/	2.88t/a	/	2.88t/a	+2.88t/a

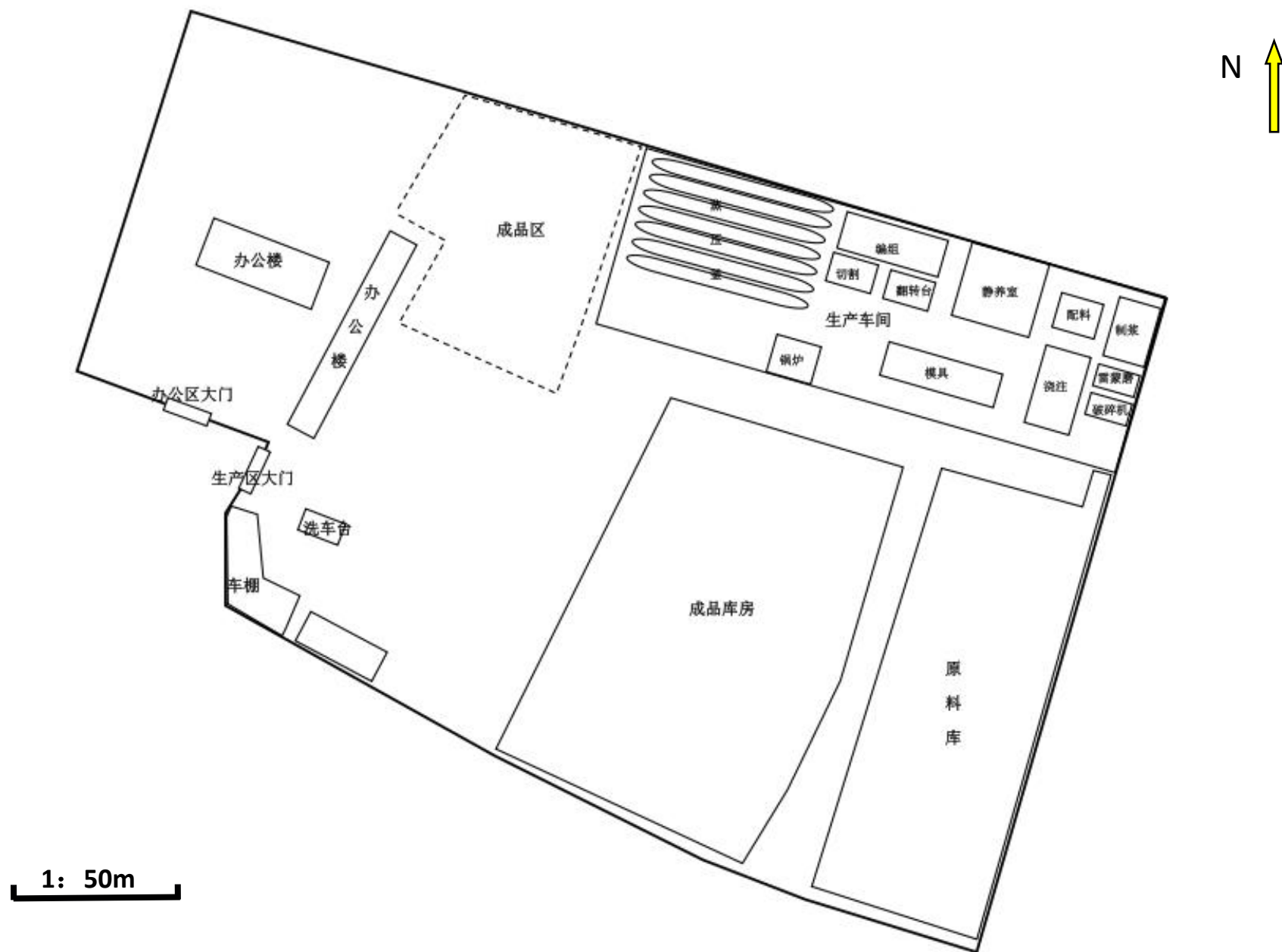
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



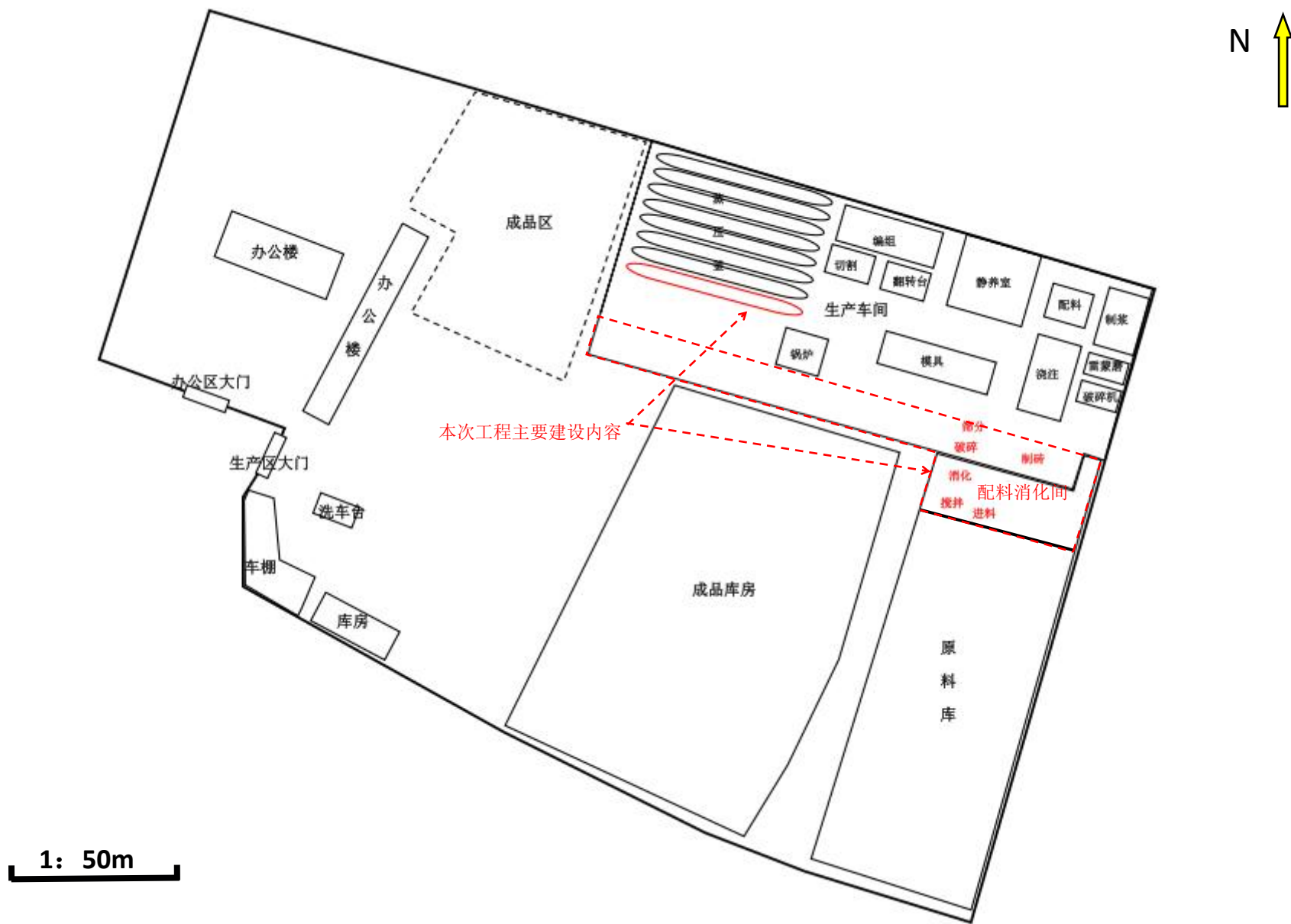
附图一 项目地理位置图



附图二 项目周边环境敏感点示意图



附图三 现有厂区平面布置图



附图四 本次扩建后全厂平面布置图



附图五 项目在河南省“三线一单”三线一单位置图



附图六 厂区现状照片

附件 1 委托书

委 托 书

明阳科技（河南）有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，我单位的“广利建材年产 1.2 亿块新型标准填充材料智能生产线与绿色储能充电配套建设项目”须开展环境影响评价工作，需编制环境影响报告表。

特委托贵单位对该项目进行环境影响评价，按有关法规要求和技术规范尽快开展工作，完成技术文件的编制。

特此委托！

委托单位（盖章）：南阳市广利建材有限公司

委托时间：2026 年 1 月 5 日



附件 2 项目备案证明

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2512-411303-04-02-633229

项 目 名 称: 广利建材年产1.2亿块新型标准填充材料智能生产线
与绿色储能充电配套建设项目

企业(法人)全称: 南阳市广利建材有限公司

证 照 代 码: 91411300764889217Q

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 南阳市卧龙区石桥镇S234省道泗水河桥东

建 设 性 质: 扩建

建设规模及内容: 本项目投资6000万元, 在厂区现有基础上建设
年产1.2亿块新型标准填充材料智能生产线, 扩建厂房面积4060平
方, 主要生产设备有: 四斗上料机、双轴搅拌机、消化仓、破碎机
、制砖机、空压机、蒸养小车、机器人、蒸压釜8条(现有7条, 新
增1条)、现有1台8t/h天然气锅炉, 主要生产工艺: 配料—搅拌—
消化—筛分—破碎—制砖—蒸压养护—成品; 同时建设6台重卡充电
桩, 配备一台容量2500KVa变压器及附属设施, 搭建光储充配套协
同的能源系统。

项 目 总 投 资: 6000万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和
完整性负责。

备案信息更新日期: 2026年01月07日 备案日期: 2025年12月24日



附件 3 营业执照

		
统一社会信用代码 91411300764889217Q	营 业 执 照 (副 本) ₍₁₋₁₎	 扫描二维码登录 '国家企业信用 信息公示系统' 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息。
名 称 南阳市广利建材有限公司	注册 资 本 壹仟壹佰万圆整	
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期 2004年06月10日	
法定 代 表 人 孙荣芳	营 业 期 限 2004年06月10日至2025年06月09日	
经 营 范 围 墙体材料生产、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)	住 所 南阳市卧龙区石桥镇小石桥村 (泗水河桥东)	
登 记 机 关 		2022 年 03 月 24 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件 5 现有工程环评批复、验收及排污许可证

建设项目竣工环境保护验收申请登记卡

编号:2007003

编号:2007003						
项目名称	12万立方米加气混凝土砌块生产项目		建设单位	南阳市广利建材有限公司 (盖章)		
法人代表	顾华		联系人及联系电话	顾华13323693088		
通讯地址	南阳市卧龙区石桥镇小石桥村			邮政编码	473000	
建设地点	南阳市卧龙区石桥镇小石桥村		建设性质 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 技术改造 <input checked="" type="checkbox"/>			
总投资(万元)	1800万		环保投资(万元)	100	投资比例	5.6%
环评登记表审批部门、文号及时间			卧龙区城建环保局			
建设项目开工日期、试运行时间			2006年5月开工 2006年12月试运行			
工程占地 40000 平方米			使用面积 40000 平方米			

审批登记部门主要意见及标准:

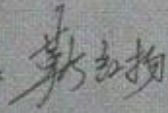

1. 批准该项目建设。2. 施工期间应加强管理,防止粉尘、污水等污染环境。3. 生产中产生的粉尘应加装收尘器,集中处理达标排放。4. 采取合理的隔音降噪措施,达标排放。5. 做好“雨污分流”;生产废水循环使用;产废水集中排入化粪池。6. 生产中产生的废气应加装除尘设备达标排放。7. 应严格执行“三同时”制度,落实各项污染防治措施,并做好硬化、绿化美化。

项目实施内容及规模(包括主要设施规格、数量、产量或经营能力、原辅材料名称、用水量、电、蒸、油、等及项目与原登记表变化情况):

加气混凝土生产线设计年产15万立方米,已经达到年产12万立方米生产能力,项目总投资1800万,租地60亩,于2006年12月投产。鄂式破碎机、斗式提升机2台,球磨机2台,打浆机3台,电动葫芦2台,浇注搅拌机、浇注摆渡车、慢动卷扬机、翻转吊具、切割机组、锅炉各1台,蒸压釜、牵引车、摆渡车、叉车、铲车、除尘器若干,年产12万立方米,经营良好。原辅材料:粉煤灰6万吨/年,石灰7000吨/年,石膏2500吨/年,铝浆36吨/年,水2万吨/年,电5万千瓦时,煤1000吨/年。

污染防治措施的落实情况:

施工期:1. 午休时间及夜间10点—早6点不进行产生噪声的施工作业;2. 高噪源设备布局合理,无共振,脚手架周围有护网及隔音板;3. 采取措施防尘、防污水等污染环境。
运营期:1. 采取合理的隔音降噪措施,如安装隔音板,调整作业时间;2. 加装收尘器,防止粉尘外溢;3. 使用4吨蒸汽工业锅炉,且装有防尘设备;4. 采用循环用水,生产废水全部回收利用,生活废水排入化粪池,定时清理;5. 产品产生的废渣破碎加工后出售用作隔热材料;6. 厂区采取绿化的措施,美化环境;7. 加强环境卫生管理,防止污染环境。

废水 排放 情况	用水量 (吨/日)	120	废气 排放 情况	处理 设施	多管旋风 除尘器
	废水排放量 (吨/日)	无		高度及 去 向	27米高空
	废水排放去向	循环利用			
噪声 排放 情况	产生噪声设备 及个数	破碎机、球磨机、蒸压釜 、鼓风机各一台。	固体废 弃物排 放情况	产生量 (吨/年)	200m ³ /年
	周围噪声 敏感点及个数	无		去 向	回收利用
<p>建设单位其他环境问题说明：</p> <p>在试运行过程中，严格落实各项环保措施，未发现其它污染环境问题。</p>					
<p>负责验收环保行政主管部门登记意见：</p> <p>一、该项目前期环保手续完备，在建设过程中落实环评及其批复所要求的环保措施，经认真 研究，认为该项目符合环境保护验收条件，同意该项目通过环保验收。</p> <p>二、加强管理，保证所有治污设备正常运转，实现稳定达标排放。</p> <p>三、认真做好厂区绿化美化，减少二次扬尘。</p> <p>三、在日常生产中，加强与周围群众的沟通，搞好与群众关系。</p>					
<p>经办人(签字): </p> <p style="text-align: right;">(公章)  2007年4月2日</p>					

注：此表除负责验收环保行政主管部门登记意见栏外由建设单位填写，并在表格右上角加盖公章

审批意见:

宛环审〔2013〕113号

关于南阳市广利建材有限公司年产1.2亿块蒸压粉煤灰砖生产线 建设项目环境影响报告表的批复

南阳市广利建材有限公司:

你单位报送的由南阳市环境保护科学研究所编制的《南阳市广利建材有限公司年产1.2亿块蒸压粉煤灰砖生产线建设项目环境影响报告表》(报批版)、总量指标核定表、宛环评估〔2013〕38号文件和卧龙区环境保护局预审意见已收悉,现对该项目环境影响报告表批复如下:

一、同意卧龙区环境保护局预审意见,原则批准该项目环境影响报告表;建设单位和设计单位应据此落实环保工程设计和环保投资。

二、该项目位于南阳市卧龙区石桥镇小石桥村,符合当地的土地利用规划,符合当前国家有关产业政策和环保要求,符合南阳市新型墙体材料产业市场准入条件。建设单位在严格落实各项污染防治措施、满足污染物达标排放和总量控制指标要求的前提下,从环境保护角度分析,同意该项目建设,并对项目提出如下要求:

(一)废水:营运期采用雨污分流。落实45m³储水池建设,项目生活污水经化粪池、一体化污水处理设施处理后暂存于储水池用于降尘、绿化,禁止外排。

(二)废气:项目原料仓及球磨、破碎工段产生废气由集气罩收集经袋式除尘器处理满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求后由15m高排气筒排放;锅炉废气经多管旋风+碱液喷淋处理满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)表1、表2中Ⅱ时段二类区标准后通过35m高烟囱排放;加强无组织排放管理,粉料采用全密闭输送,落实项目100m卫生防护距离,卫生防护距离内不得新建环境敏感点。

(三)噪声:生产过程设备运行产生的噪声要采取消音、隔声、减振等措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类要求。

(四)固废:生活垃圾定期清运送城市垃圾处理场处置;生产中除尘器收集的粉尘、煤渣、脱硫渣及不合格湿坯和边角料收集后回用于生产过程;不合格产品用于道路建设。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度,落实各项生态保护和恢复措施。项目竣工后,应向我局报送书面试生产申请,经我局同意后方可试生产;在试生产期3个月内向我局申请环境保护验收,验收合格方可投入正式运行。本项目建设过程中的日常监管工作由卧龙区环境保护局负责监督企业认真落实各项污染治理措施。南阳市环境监察支队按规定对建设项目执行环保“三同时”情况进行监督检查。

五、该项目的性质、规模、地点、生产工艺、采用的防治污染措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件;项目审批五年后开工建设的,应报我局重新审核该项目的环境影响评价文件。

拟稿人:李康建

2013年4月24日



八、审批意见

宛龙环审(2017)35号

关于南阳市广利建材有限公司年产25万立方精确加气混凝土砌块和 年产25万立方装配式建筑墙板/ALC板材项目环境影响报告表的 批复意见

根据北京万澈环境科学与工程技术有限公司编制的环境影响报告表和南阳自然环境工程评估中心有限公司技术评估意见,经研究,现对《南阳市广利建材有限公司年产25万立方精确加气混凝土砌块和年产25万立方装配式建筑墙板/ALC板材项目环境影响报告表》提出如下批复意见:

一、原则批准该项目《环境影响报告表》,建设单位可据此落实环保工程。

二、对施工过程中产生的噪声,应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),合理安排施工时间,禁止在夜间二十二点至次日晨六点进行施工。

三、营运期废水主要为生活污水和锅炉软水制备时产生的浓水。项目营运期生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥施用,锅炉运营过程中产生的浓水及冷凝水经收集后回用于生产过程不外排。

四、营运期原料破碎粉尘和料仓粉尘经除尘器处理后经15米高排气筒排放,排放浓度、速率应满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)标准要求;工程原有燃煤锅炉拆除改造为天然气锅炉,改造完成后,锅炉废气经15米高排气筒排放,排放浓度应满足《锅炉大气污染物排放标准》

(GB13271-2014)表2燃气锅炉标准;食堂油烟经油烟净化设备处理后由楼顶排放,满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2标准;厂区内无组织废气排放应满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)无组织排放标准要求。以生产区为产污单元设置卫生防护距离50米,建议在卫生防护距离内不再规划布局居民点、学校等环境敏感点。

五、营运期采取有效措施,确保噪声达标排放,标准满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。

六、营运期除尘器粉尘收集后回用于生产;成型废品和蒸养废品破碎后回用于生产工序。

七、本项目环评文件审批后,项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,应当重新报批项目的环境影响评价文件;项目审批五年后方开工建设的,应重新审批该项目的环境影响评价文件。

八、项目建设和营运过程中,严格执行环保“三同时”规定,认真落实各项污染防治措施,加强环境管理。建设项目竣工后,建设单位应当按照国家规定,对配套建设的环境保护设施进行验收,验收合格方可投入生产或使用。



年产 25 万立方精确加气混凝土砌块和年产 25 万立方装配式建筑墙板/ALC 板材项目竣工环境保护验收意见

2018 年 9 月 01 日，南阳市广利建材有限公司根据“年产 25 万立方精确加气混凝土砌块和年产 25 万立方装配式建筑墙板/ALC 板材项目”竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号，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/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、项目基本情况：

南阳广利建材有限公司成立于 2006 年，原有工程为 12 万 m^3 加气混凝土砌块生产线项目，建成后于 2007 年 4 月通过了卧龙区城建环保局的环保验收，本次立项建设的是年产 25 万 m^3 精确加气混凝土砌块和年产 25 万 m^3 装配式建筑墙板/ALC 板材生产线技术改造工程。项目在原厂区现有工程基础上进行改造建设，建成后全厂最终形成年产 25 万 m^3 精确加气混凝土砌块和年产 25 万 m^3 装配式建筑墙板/ALC 板材生产规模。该公司厂址位于南阳市卧龙区石桥镇泗水河桥北路东，总占地面积为 69927.3 m^2 ，项目完成总投资 5380 万元。工程主要内容为扩建和改造原料库及生产车间，更新设备形成自动化砌块及板材生产线；主要生产工艺为原料制粉备料、计量加水搅拌成浆、浇注成型、蒸压及修饰包装、堆存养护等。项目劳动定员 50 人，每日约 8~10 小时工作制，年工作 300 天；该项目环境影响报告表由北京万籁环境科学与工程技术有限公司于 2016 年 8 月编制完成，南阳市卧龙区环境保护局以宛龙环审【2017】35 号对该环评报告表进行了批复。

二、工程变动情况

项目建设性质、规模、地点、生产工艺均与环评及批复基本一致，未发生变动。项目建设强化了环保治理工程，破碎和球磨工序由原环评设计的1套袋式除尘器设备增加为2套脉冲袋式除尘设备；产品堆场区增设了降尘喷头；车辆进出口建设了洗车台；增加了1000m³初期雨水收集池，总体上减少了污染物的排放。

1、废气

项目生石灰破碎、球磨工序分别经2套脉冲袋式除尘器处理后通过2根15m高排气筒排放；燃气锅炉废气采用燃气锅炉经1根12m高排气筒排放；食堂油烟废气新安装1套油烟净化设施，引至食堂楼顶高空排放；6座原料筒仓顶共安装6台单机袋除尘器；块、粒原料全部入库堆存卸料，库区建设水喷淋装置；上配料、混料切割工序全部在封闭车间进行；产品堆场加装水喷雾装置，厂区车辆进出口设有洗车台1座，定期清扫厂区，以减少无组织粉尘产生；

2、废水

企业取泗水河地表水源做生产用水，新鲜水补充主要为锅炉用水、制浆用水及车间卫生用水。项目生产蒸压养护冷凝水、高盐水、设备车间冲洗水等杂水全部收集后回用做配料用水，无生产废水排放；厂区职工生活污水经化粪池处理后定期清运至周边农田做肥水利用，不外排；厂区采用雨污分流制。雨水经汇集后进入1000方的储水池收集沉淀回用于生产，多余雨水排放。

3、厂界噪声

项目噪声主要是生产车间破碎机、球磨机、搅拌机等机械设备噪声，生产设备位于操作车间内，具有一定的降噪作用，同时采用安装减振垫或加装消声器，利用周围树木的屏蔽作用降噪等措施；

4、固体废弃物

项目固废主要为坯体切割产生的边角料、生产中的废品、除尘器粉尘及职工生活垃圾。坯体切割产生的边角料、生产中的废品均重新加水搅拌，收集回用；除尘器收集的粉尘收集后回用于生产，边角料及废品全部破碎后回用；生活垃圾采用垃圾箱收集后定期由环卫部门处理。

三、环境保护设施周式效果

（一）环保设施处理效率

项目生产废水经收集后全部回用，因此本次验收仅对废气处理效率进行计算。

根据对生石灰破碎、球磨工序脉冲袋式除尘器处理效率检测结果，破碎工序脉冲袋式除尘器进口浓度为 778mg/m^3 ，出口浓度为 12.9mg/m^3 ，球磨工序脉冲袋式除尘器进口浓度为 775mg/m^3 ，出口浓度为 13.1mg/m^3 ，项目 2 台脉冲袋式除尘器效率均达到 99%，满足原环评设计；原料筒仓粉尘仓顶分别安装 6 台袋式除尘，根据现场勘验，各除尘器按原设计建设安装，设备状况完好，运行在正常，除尘效率可满足原设计的 99% 的要求；

（二）污染物排放情况

1、废水

验收监测期间，项目废水主要为生产废水和厂区职工生活污水。生产废水全部得到回用，无排放；职工生活污水经化粪池处理后定期清运至周边农田做肥水利用，不外排；厂区初级雨水收集后回用。

2、废气

（1）有组织废气，验收监测期间，锅炉废气经 15m 高排气筒排放后，废气检测结果 SO_2 浓度最大值为 3mg/m^3 、 NO_x 浓度最大值为 68mg/m^3 ，均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）（烟囱高度 $\geq 8\text{m}$ ，颗粒物 $\leq 20\text{mg/m}^3$ ， $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg/m}^3$ ， $\text{NO}_x \leq 200\text{mg/m}^3$ ）的标准要求；破碎工序脉冲袋式除尘器出口浓度为 12.9mg/m^3 ，球磨工序脉冲袋式除尘器出口浓度为 13.1mg/m^3 ，满足《砖

《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表2排放标准(最高允许排放浓度颗粒物 30mg/m^3)的要求。

(2) 无组织废气，验收检测期间，项目厂界无组织废气颗粒物的浓度最大值为 0.348mg/m^3 ，满足《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表3颗粒物(企业边界1小时浓度 1.0mg/m^3)的要求。

3、厂界噪声

验收监测期间，厂界噪声检测结果东、南、北厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准【昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 】的要求；西厂界也可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4a类区标准【昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 】的要求。

4、固体废物

本项目除尘器收集的粉尘收集后回用于生产，边角料及废品均可破碎后回用；生活垃圾采用垃圾箱收集后定期由环卫部门处理。

验收检测期间，项目固体废物处置率为100%，本项目固废的处置能满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单(GB18599-2001)的要求。

5、污染物排放总量：

废气： SO_2 0.061t/a， NO_x 8.12t/a；

废气：本项目锅炉年工作300d，每天工作约8h，根据检测报告可知，本项目 SO_2 排放速率的均值为 0.024kg/h 、 NO_x 排放速率的均值为 0.550kg/h ，则 SO_2 和 NO_x 的年排放量分别为0.058t/a和1.32t/a。

由以上分析可知，本项目 SO_2 和 NO_x 实际年排放量未超出环评批复污染物排放量。

四、工程建设对环境的影响

项目生活污水经化粪池预处理后定期清掏用于周边农田农肥利用；生产废水全部回用不外排，不会对地表水环境产生不良影响；工程有组织废气和无组织废气经处理后排放均满足标准要求，除尘效率较高，污染物排放负荷很小，对环境的影响可以满足环评标准要求；噪声采用低噪声设备、隔声减震设施降噪后，排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类、4a类区标准，对区域噪声贡献值很小，对厂区最近的环境敏感点为东南侧359m处的马寨不产生噪声影响。

五、验收结论

经现场核查，项目工程内容和环保设施均已整改到位，各项环保手续完备，符合建设项目环境保护竣工验收条件，验收检测期间，污染物能够实现达标排放，固废得到规范处置；经充分讨论，同意该项目通过环境保护竣工验收。

六、建议

1、对于除尘设施和管道，要做到操作规范，定期检修，维修管理及时，定期对环保设施进行维护保养，确保设备正常工作；落实各项降噪措施，确保厂界噪声稳定达标。

2、加强生产管理和厂区洒水清扫工作，避免无组织排尘和二次扬尘。

3、加强安全防范措施，避免事故性排放。

七、验收人员信息

后附上验收人员信息

南阳市广利建材有限公司

2018年9月01日

年产25万立方精确加气混凝土砌块和年产25万立方装配式建筑墙板/ALC板材项目

目环境保护验收参会人员签到表

分工	姓名	单位	职称	电话	签名
负责人	姜斗	漯河市玖玖新材料股份有限公司	高工	13937754071	姜斗
	芦国六	南阳市环境监察站	高工	15136662372	芦国六
成员	陆国武	南阳市环境材料研究所有限公司	工程师	1573055019	陆国武
	袁士林	漯河市广利建材有限公司	副总	15036204800	袁士林
	邢仁巴	河南明阳环保科技有限公司	副总	1513709983	邢仁巴
	李朝明	河南明阳环保科技有限公司			



排污许可证

证书编号: 91411300764889217Q001Z

单位名称: 南阳市广利建材有限公司

注册地址: 南阳市卧龙区石桥镇小石桥村 (泗水河桥东)

法定代表人: 孙荣芳

生产经营场所地址: 南阳市卧龙区石桥镇小石桥村 (泗水河桥东)

行业类别: 粘土砖瓦及建筑砌块制造, 锅炉

统一社会信用代码: 91411300764889217Q

有效期限: 自 2021 年 07 月 19 日至 2026 年 07 月 18 日止



发证机关: (盖章) 南阳市生态环境局卧龙分局

发证日期: 2021 年 07 月 19 日

中华人民共和国生态环境部监制

南阳市生态环境局卧龙分局印制

附件 6 河南省“三线一单”建设项目准入研判分析报告

河南省“三线一单”建设项目准入 研判分析报告

2026 年 01 月 08 日

- 一、空间冲突.....
- 二、项目涉及的各类管控分区有关情况.....
- 三、环境管控单元分析.....
- 四、水环境管控分区分析.....
- 五、大气环境管控分区分析.....

一、空间冲突

经研判，初步判定该项目无空间冲突，最终结果以自然资源部门提供的为准。

二、项目涉及的各类管控分区有关情况

根据生态环境管控分区压占分析，建设项目涉及环境管控单元 1 个,生态空间分区 1 个,水环境管控分区 1 个,大气管控分区 2 个,自然资源管控分区 0 个,岸线管控分区 0 个,水源地 0 个,湿地公园 0 个,风景名胜区 0 个,森林公园 0 个,自然保护区 0 个。

三、环境管控单元分析

经比对，项目涉及 1 个河南省环境管控单元，其中优先保护单元 0 个,重点管控单元 1 个,一般管控单元 0 个，详见下表。

表 1 项目涉及河南省环境管控单元一览表

环境管 控单元 编码	环境管 控单元 名称	管控分 类	市	区县	空间布局 约束	污染物排 放管控	环境风险 防控	资源开发 效率要求
ZH41130 320004	卧龙区 水重 点、大 气重点 单元	重点	南阳市	卧龙区	1、在禁养区内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。 2、原则上不再新增非电行业耗煤项目，确因产业发展和民生需要新上耗煤项目的，要全面落实	1、优化调整货物运输结构，淘汰国三及以下排放标准柴油货车，持续开展车辆更新工作。 2、水泥等重点行业废气排放执行超低排放限值。 3、	/	加强水资源利用效率，提高再生水利用率。

					煤炭消费 减量替 代。	新建或扩 建城镇污 水处理厂 必须达到 或优于 《城镇污 水处理厂 污染物排 放标准》 (GB18918)一级 A 排放标 准。		
--	--	--	--	--	-------------------	---	--	--

四、水环境管控分区分析

经比对，项目涉及 1 个河南省水环境管控分区，其中水环境优先保护区 0 个,工业污染重点管控区 0 个,城镇生活污染重点管控区 1 个,农业污染重点管控区 0 个,水环境一般管控区 0 个，详见下表。

表 2 项目涉及河南省水环境管控一览表

水环境 管控分 区编码	水环境 管控分 区名称	管控分 类	市	区县	空间布局 约束	污染物排 放管控	环境风险 防控	资源开发 效率要求
YS41130 3222005 5	麦河南 阳石桥 夏村桥 控制单 元	重点	南阳市	卧龙区	/	1、推进城中村、老旧小区和城乡结合部污水处理配套管网建设和雨污分流系统改造，实现污水全收集、全处理。2、加快城市建成区排水管网清污	/	/

						分流、污水处理厂提质增效，新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。3、麦河南阳石桥夏村桥控制单元在十年最枯月设计流量条件下 2025 年水环境容量为 COD19.31 吨、氨氮 1.19 吨、总磷 0.08 吨，2035 年水环境容量为 COD21.24 吨、氨氮 1.31 吨、总磷 0.09 吨。		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

五、大气环境管控分区分析

经比对，项目涉及 2 个河南省大气环境管控分区，其中大气环境优先保护区 0 个，高排放重点管控区 0 个，布局敏感重点管控区 1

个,弱扩散重点管控区 1 个,受体敏感重点管控区 0 个,大气环境一般
管控区 0 个,详见下表。

表 3 项目涉及河南省大气环境管控一览表

大气环境 管控 分区编 码	大气环境 管控 分区名 称	管控分 类	市	区县	空间布局 约束	污染物排 放管控	环境风险 防控	资源开发 效率要求
YS41130 3232000 1		重点	南阳市	卧龙区	1、严格控制露天矿业权审批和露天矿山新上建设项目核准或备案、环境影响评价报告审批，原则上禁止新建露天矿山建设项目，到 2025 年全面禁止。原则上禁止新建燃料类煤气发生炉和 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉。新建涉工业炉窑的建设项目，应进入园区，配套建设高效环保治理设施。2、原则上禁	1、加大科技攻关，推广新兴技术，以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，深入推进挥发性有机物综合治理。全面推广使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等新兴原辅材料。开展涉挥发性有机物产业集群升级改造、企业深度治理、物质储罐排	/	/

				<p>止耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目和企业，对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业不再实施省内产能置换。到2025年全面禁止。原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料等行业产能。3、禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。4、通过改造提升、集约</p>	<p>查整治，规范开展泄漏检测与修复，加快规划建设集中涂装、活性炭集中处理、有机溶剂回收等中心。2、以减少重污染天气为着力点，制定实施方案，持续开展秋冬季大气污染防治攻坚战行动。在采暖季，实施钢铁、焦化、铸造、建材、有色、化工行业错峰生产(水泥行业实行“开二停一”)。京津冀“2+26”城市完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减</p>	
--	--	--	--	---	--	--

				<p>布局、关停并转等方式加强区内散乱污企业整治力度，淘汰一批布局不合理、装备水平低、环保设施差的小型污染企业。</p> <p>5、大气监测点主导上风向 5km 范围内原则上禁止建设燃煤电厂、钢铁、水泥、化工等污染严重项目。</p> <p>6、相较于非重点管控区，进一步提升区内重污染企业大气污染治理力度，并加严要求。各地市结合区内产业现状，制定区内企业整治提升、整改和淘汰计划。</p>	<p>排措施；严格落实施工工地“六个百分之百”要求；建成区 5000 平米及以上建筑工地全部安装在线监测和视频监控，并与当地行业主管部门联网。</p> <p>汾渭平原城市群完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施；</p> <p>严格落实施工工地“七个百分之百”控尘措施，落实“一岗双责”，推广第三方污染治理模式，严查扬尘污染行为。</p> <p>3、强化施工扬尘污染防治，做到工地</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						<p>周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆。4、关停退出热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化水平低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑。5、区内严格实施重型柴油车燃料消耗量限值标准，不满足燃</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

						料消耗量标准限值要求的新车型禁止驶入区内道路。划定的禁止使用高排放道路移动机械区域内，鼓励优先使用新能源或清洁能源非道路移动机械。		
YS4113032330001		重点	南阳市	卧龙区	1、原则上不再办理使用登记和审批 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉，到 2025 年全面停止办理。严格控制露天矿业权审批和露天矿山新上建设项目核准或备案、环境影响评价报告审批，原则上禁止新建露天矿山建设项目，到 2025 年全面禁止。 2、原则上	1、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。2、强化施工扬尘污染防治，做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法	/	/

				<p>禁止钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化等行业新建、扩建单纯新增产能以及耐火材料、陶瓷等行业新建、扩建以煤炭为燃料的项目和企业，对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业不再实施省内产能置换，到2025年全面禁止。</p> <p>3、禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。京津冀2+26和汾渭平原城市群禁止城市建成区露天</p>	<p>作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，禁止施工工地现场搅拌混凝土、现场配置砂浆。3、京津冀2+26城市群完成应急减排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施；严格落实施工工地“六个百分之百”要求；建成区5000平方米及以上建筑工地全部安装在线监测和视频监控，并与当地行业主管部门联网。汾渭平原城市群完成应急减</p>	
--	--	--	--	---	--	--

					<p>烧烤。加强夜市综合整治，有序推进夜市“退路进店”；到2025年，常态化动态更新施工工地管理清单，全面清理城乡结合部以及城中村拆迁的渣土和建筑垃圾。</p>	<p>排清单编制工作，并动态更新，落实“一厂一策”等各项应急减排措施。</p> <p>4、关停退出热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化水平低，布局分散、规模小、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后的工业炉窑。基本淘汰35蒸吨/时及以下燃煤锅炉，确需保留的35蒸吨/时及以下燃煤锅炉，必须实现超低排放。</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--