

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批版)

项目名称：河南卓涛新材料科技有限公司年产 4500 吨微玻纤真空绝热板芯材改扩建项目

建设单位（盖章）：河南卓涛新材料科技有限公司

编制日期：二〇二五年十一月

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	7d129c		
建设项目名称	年产4500吨微玻纤真空绝热板芯材改扩建项目		
建设项目类别	27—058玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造		
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)	河南卓涛新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91410882MA9FP5B904		
法定代表人 (签章)	赵立申		
主要负责人 (签字)	靳娟娟		
直接负责的主管人员 (签字)	李羊记		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	河南绿沐环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91410100MA3XBFAE14		
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
丁飒	12354143510410122	BH024681	丁飒
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
丁飒	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、附图、附件	BH024681	丁飒

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0012473
No.:



丁颀
0012473

持证人签名:

Signature of the Bearer

姓名: 丁颀

Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1978. 02

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2012. 05

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2013 年 2 月 4 日

Issued on

管理号: 12354143510410122
证书编号: 0012473



河南省社会保险个人权益记录单
(2025)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	412902197802021594			
社会保障号码	412902197802021594	姓 名	丁 颀		性别	男
联系地址	**			邮政编码		
单位名称	河南绿沐环保技术有限公司			参加工作时间	2010-01-01	
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	86551.72	3028.80	0.00	188	3028.80	89580.52
参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2010-01-01	参保缴费	2011-07-01	参保缴费	2010-04-22	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3756	●	3756	●	3756	-
02	3756	●	3756	●	3756	-
03	3756	●	3756	●	3756	-
04	3756	●	3756	●	3756	-
05	3756	●	3756	●	3756	-
06	3756	●	3756	●	3756	-
07	3756	●	3756	●	3756	-
08	3756	●	3756	●	3756	-
09	3756	●	3756	●	3756	-
10	3756	●	3756	●	3756	-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

1、本权益单仅供参保人员核对信息。

2、扫描二维码验证表单真伪。

3、●表示已经实缴， 表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。

4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。

5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，—表示正常参保。

数据统计截止至：2025.11.05 15:51:00

打印时间：2025-11-05



请于每年1月1日至6月30日登陆
河南省企业信用信息公示系统
依法参加企业年度报告



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91410100MA3XBF4E14

(1-1)

名称 河南绿沐环保技术有限公司
类型 一人有限责任公司
住所 郑州高新技术产业开发区春藤路与翠竹街交叉口盛和苑祥园4号楼4单元701号
法定代表人 丁飒
注册资本 壹佰万圆整
成立日期 2016年07月04日
营业期限 长期
经营范围 环境影响评价技术服务及咨询；环境治理工程施工；环保技术开发、技术服务、咨询；环保设备、仪器的销售；环境技术咨询服务；土壤修复、生态修复工程技术服务、咨询；环保工程施工。
(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



2016年 07月 04日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河南绿沐环保技术有限公司（统一社会信用代码91410100MA3XBFAE14）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由本单位主持编制的年产4500吨微玻纤真空绝热板芯材改扩建项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为丁飒（环境影响评价工程师职业资格证书管理号12354143510410122，信用编号BH024681），主要编制人员包括丁飒（信用编号BH024681）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南卓涛新材料科技有限公司年产 4500 吨微玻纤真空绝热板芯材改扩建项目		
项目代码	2507-410882-04-01-637365		
建设单位联系人	靳娟娟	联系方式	13903898359
建设地点	河南省焦作市沁阳经济技术开发区沁南园区-朱载堉大街（适居路）和怀州路（南环路）西北角（沁阳市众森钢结构有限公司内）		
地理坐标	（112 度 54 分 19.836 秒，35 度 3 分 58.5 秒）		
国民经济行业类别	C3061 玻璃纤维及制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 中 58 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	沁阳经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2507-410882-04-01-637365
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2184
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《沁阳经济技术开发区发展规划（2022-2035）》； 2、审批情况：沁阳经济技术开发区发展规划（2022-2035）正在审批中。		
规划环境影响评价情况	1、环评文件名称：《沁阳经济技术开发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》； 2、审查机关：河南省生态环境厅； 3、审查文件名称及文号：河南省生态环境厅关于《沁阳经济技术开		

	发区发展规划（2022-2035）环境影响报告书》的审查意见（豫环函〔2024〕8号）。
规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	1、《沁阳经济技术开发区发展规划》（2022-2035） 根据《沁阳经济技术开发区发展规划（2022-2035）》，沁阳经济技术开发区总规划面积为28.92平方公里，其中，规划建设用地面积为22.34平方公里，包括沁北园区和沁南园区。项目选址位于沁南园区，现就沁阳经济技术开发区沁南园区规划介绍如下： （1）规划范围 沁南园区规划范围为东至朝阳大道，西至丹河大道，南至未来路，北至长城路，规划面积10.59平方公里，其中规划建设用地面积为6.75平方公里。 本项目位于沁阳市朱载堉大街（适居路）和怀州路（南环路）西北角，属于河南省焦作市沁阳经济技术开发区沁南园区。 （2）规划期限 规划期限为2022-2035年，其中近期2022-2025年，远期至2026-2035年。 （3）发展定位 充分利用沁阳市发展化工的先天优势条件及优越的区位条件，以化工新材料及金属加工产业为支柱产业，大力培育发展新材料、总部经济等战略性新兴产业，将经开区建设成为中原经济区产业转型升级引领区，国家级循环经济示范区，化工新材料示范基地，中原经济区产业承接与双循环示范区。 （4）发展目标 培育千亿经开区，加快经开区产业转型升级步伐，建成国内先进的化工新材料产业基地，以能源化工、先进金属材料和光电信息为主导产业，着力招大引强，合力推动项目建设，优化产业环境，强化配套服务，培育新的经济增长点，实现园区转型和可持续发展。 按照“分阶段推进、有序化发展”原则，并结合综合交通、增量配电等重大基础设施项目推进进度，沁阳经济技术开发区开发建设可分为两个

	时期。 ①近期目标（2021-2025） 总体目标是：到2025年，重点区中园的开发初具规模，重大基础设施开始启动和不断完善，传统产业转型升级基本完成，新兴产业和高端产业相互融合、互为支撑，主导产业进一步加强和完善综合经济实力持续增强。具体目标如下： 综合经济实力持续增强。在节约资源、盘活用地、提高效益的前提下，地区生产总值持续稳步增长，力争到2025年亩均税收突破16万元；高新技术企业数量达到60个；“四上企业”数量150个；万元工业增加值能耗1吨/标准煤/万元。 主导产业进一步加强和完善。区中园开发成效显著，煤化工园区、新材料园区、先进金属材料产业园区、仓储物流园区、光电信息园区、科技研发园区等园区建设配套基本完善。 生态环境得到明显改善。仙神河、云阳河、逍遥河、龙门河等主要河道水质、空气环境质量和地下水环境质量得到明显改善。 体制机制改革创新初见成效。多元化开发建设模式基本形成，民营经济创新发展综合配套改革有效推进，行政管理体制改革步伐加快，要素配置市场化改革取得突破性进展，市场化投融资体制不断完善，城乡一体化发展机制基本确立，投资环境在河南具有较强竞争力。 ②远期目标（2026-2035） 在近期开发取得初步成效的基础上，依托新焦克路、老焦克路、紫黄线、沁工路、虎村大道等重大交通项目的投入运行，以及增量配电等设施的建成，推动园区内部新兴产业、内部产业链条延伸等深化发展，研发基础进一步加强，金融服务、现代物流、教育培训等现代服务业加速发展。 （5）用地结构 沁阳经济技术开发区呈“一区两园”式空间分布，由沁北园区和沁南园区组成，每个产业园均有独立的空间结构功能。 ①空间结构
--	---

	沁南园区规划形成“一心一轴四片区”的空间结构。“一心”即位于中部的配套服务中心；“一轴”即沿中州路形成产业发展轴，串联起居住、商业、科研和工业组团；“四片区”即西部的产业片区，东部产业片区、科技研发片区和配套居住片区。 ②土地利用规划 沁南园区用地类型主要有居住用地、公共管理与公共服务用地、商业服务用地、工矿用地、仓储用地、交通运输用地、公用设施用地、特殊用地。 根据沁南园区土地利用规划图（详见附图5），本项目所在区域属于一类工业用地，符合土地利用要求。 （6）产业发展 ①主导产业 沁阳经济技术开发区规划沁北园区主导产业为能源化工、先进金属材料，沁南园区主导产业为新能源、光电信息，经开区规划构建“2+1”产业体系，即在能源化工、先进金属材料为支柱产业的情况下，进一步拓展深化光电信息产业。 ②产业链构建（光信息产业链） i新能源电池产业链 锂电池产业链上游为原材料与锂电设备；产业链中游为锂电池制造，将正极、负极、电解液、隔膜加工后形成锂电芯，锂电芯进行模组装配及PACK形成了锂电池包；下游是锂电池应用，主要有新能源汽车、储电、水、电动工具等领域，最后对锂电池回收利用。 ii云计算、大数据产业链 在数字经济时代，数据就是一种最重要的生产要素。作为新基建七大领域之一，大数据是国家未来信息产业的重点发展方向。大数据产业链的上下游产业包含基础支撑（硬件设备）和数据融合服务（政府大数据、生活大数据、健康医疗大数据等）。 ③产业布局
--	---

	结合沁阳经济技术开发区主导产业，及园区产业链的发展需求，本规划沁南园区功能分区包含光电信息园区、先进金属材料产业园区和产业配套园区等3大功能园区。园区功能分区见附图。光电信息园区：依托超威、思可达发展光电信息园区；先进金属材料产业园区：依托天鹅铝业发展金属材料产业园区；产业配套园区：围绕功能园区发展产业配套园区，发展教育科研、物流仓储、产业孵化等功能，为经开区主导产业提供配套服务。 本项目属于玻璃纤维及制品制造，位于沁南园区光电信息园区，本项目主要产生的污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，项目废气排放满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表1排放限值要求，同时满足《焦作市2025年蓝天保卫战实施方案》（焦环委办〔2025〕11号）窑炉烟气（颗粒物排放限值10mg/m³，二氧化硫35mg/m³，氮氧化物50mg/m³），另外经对照沁阳经济技术开发区规划准入清单和规划环评审查意见，本项目不属于沁阳经济技术开发区禁止和限制入驻的项目，满足沁阳经济技术开发区的准入条件。 （7）基础设施和公共服务设施规划 ①给水工程规划 i水厂规划 沁南园区利用在城区西侧新建地表水给水厂，规模6万m³/d，用地面积4公顷，水源为河口水库的地表水，管网主要接沁阳市市政给水管网。 ii供水管网规划 给水管网采用环状网+支状布置方式，分区分压串联供水，以提高供水保证率。规划供水管道沿道路东侧或南侧敷设，供水管网分期建设，其中给水主干网管径为DN400、DN500，次干网管径为DN200、DN300。给水管径DN300毫米以上（含DN300毫米）宜采用球墨铸铁管，DN200毫米以下可采用硬质U—PVC管等管材。沁南园区中原路、香港街、太行大道、建设路南延实现集中供水；其余区域供水管网已铺设，但未与市政给水管网对接。沁阳南区总用水量估算为0.2万m³/d。 本项目厂址给水管网已铺设，项目采用沁南园区集中供水。
--	---

	②排水工程规划 i雨水排放 目前沁北园区主要道路修建有污水灌渠，就近排入仙神河、云阳河和逍遥河。沁南园区主要道路修建有雨水管网就近排入天然水体。 雨水管网规划：经开区雨水排放的设计年现期为一年一遇。规划将园区划分为11个雨水排放分区，经开区雨水通过管道、泵站提升后分别排入仙神河、云阳河、逍遥河。规划设置4座雨水泵站。按照高水高排、低水低排和就近分散、自流排放的原则，根据地形坡度结合用地规划和道路布局，组织雨水就近排入附近河流。 ii污水处理 a污水处理现状 规划经开区排水体制为雨污分流制。沁南园区污水主要依托第三污水处理厂处理，位于东环路与长城大道交叉口东北角，占地35.3亩，规模6万m³/d，现状污水处理规模约3.5万m³/d，主要接纳沁南园区企业排水及部分城区生活污水，采用“改进A/O工艺+滤池深度治理”的治理工艺，排水水质执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）二级排放标准，沁南园区废水经沁阳市第三污水处理厂处理后排入济河。 b污水处理厂规划 沁南园区范围内污水经管网收集后通过污水中途泵站提升，进入沁阳市第三污水处理厂集中处理。 c污水管网规划 污水管网尽量沿规划城市道路平行敷设，污水管道在经开区道路下的埋设位置应符合《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016）的规定。 项目位于沁阳经济技术开发区沁南园区，本项目生产废水（搅拌废水）经沉淀后回用于生产，生产废水不外排，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，最终排入沁阳市第三污水处理厂。 ③中水回用规划 本规划以污水处理厂出水为中水水源，可采用物化+消毒工艺，具体
--	---

	如下：源水→调节池→过滤池→消毒池→储水池→排放。 中水回用水质按《城市污水再生利用-工业用水水质》《城市污水再生利用城市杂用水水质》控制。用作城市杂用水时，应在污水处理厂内进行深度处理。用作工业用水时，视具体情况由企业自行进行深度处理。 规划在规划区污水处理厂建设中水处理设施。中水管网的布置要结合大用户及城市绿地，严禁中水管网与自来水管网连接。规划近期年城市中水利用率不低于30%，远期城市中水利用率不低于60%。 ④电力工程规划 i电力设施规划 沁南园区的电力保留原护城变主变容量80MVA，电压等级110/35/10kV；扩建长城变为110kV。对沁南工业园区35kV电力线路进行了重新规划，规划后的35kV沁长线、护长线、护王线、II护王线新的线路走径为沿工业路电缆敷设。 ii电网规划 公用网采用110KV/10KV/380V（220V）四个电压等级，高电压应深入负荷中心，以加强城网结构，保证供电质量。 ⑤燃气工程规划 i气源规划 规划选择以山西通豫煤层气为主要气源，通过沁济支线供应煤层气，沁北园区煤化工园区产出焦炉煤气为辅助气源；西气东输天然气作为辅助备用气源，从西万镇引出天然气主干管。规划采用双气源供气。 ii燃气管网与调压站规划 规划经开区采用中压管网一级供气系统，燃气管道布置成环状，布局于道路西侧、北侧，燃气主干管管径为DN300；规划远期经济技术开发区布置6个燃气调压站，每处占地约20平方米。 iii天然气配送系统 天然气输配系统的压力级制采用中压A—低压二级制，中压A管道设计压力为0.4MPa，低压设计压力为5kPa。
--	--

中压干管采用环状方式布置，中压支管布置呈枝状，输配干管在保证同样供气效果时走向求短，尽量靠近居民用气区。

中压燃气管道一般使用PE管，管径主要有De200、De150和De100，穿（跨）越河流时使用无缝钢管。燃气管道一般布置在人行道或绿化带下，在个别狭窄道路，可考虑布置在慢车道下。新建燃气管道一般位于东西向道路的北侧、南北向道路的西侧。

天然气中低压调压采用区域调压与楼栋调压相结合方式，在居住用户相对集中的地区采用区域调压，在居住用户相对分散的地区采用楼栋调压。

项目厂址区域供气管网已铺设完成，本项目使用统一供给天然气。

⑥供热工程规划

沁北园区利用国电投2×1000MW机组作为供热热源，采取集中供热；沁南园区主要接城区供热管网。

国家电投沁阳发电分公司2×1000MW机组已于2022年8月升级改造完成并投入运行，是沁阳市城区和经开区的主要热源企业，发电能力为每年100亿千瓦时，工业蒸汽设计供应能力为480吨/小时（每台机组的供汽能力为240吨/小时，压力为1.3MPa，温度320℃），永润一期投产后增加供应能力20吨/小时，沁阳联盛电力有限公司3×12MW生物质能热电联产机组正在建设中，加上晋控天庆、万都、长怀等企业的工业余热，可以满足区域供热需求。

项目厂址区域供热管网已接通。本项目冬季办公采用空调制暖，不采用集中供暖。

⑦准入条件

根据规划及规划环评情况，项目与沁阳经济技术开发区环境准入负面清单对比情况见下表。

表 1 沁阳经济技术开发区规划准入清单

类别	要求	本项目情况	相符性
环境敏感目标	在大气环境防护距离和大气毒性终点浓度范围内涉及居住、教育、	本项目不涉及有毒有害气体等风险物质，因此	相符

		医疗等环境敏感区的企业禁止建设。	不需要设置大气环境保护距离，不涉及此要求。	
		禁止入驻《产业结构调整指导目录》（2024年本）中淘汰类项目。	本项目属于玻璃纤维及制品制造，经对比分析，本项目不属于淘汰类项目。	相符
		禁止新建铁合金、平板玻璃、氧化铝、电解铝项目；禁止新建以矿物为原料的有色金属冶炼项目；禁止单纯新增水泥熟料、铝用碳素、铅锌冶炼（含再生铅）等行业产能。	本项目为玻璃纤维及制品制造，不属于铁合金、平板玻璃、氧化铝等禁止入驻类项目。	相符
		严格控制煤制气、合成氨、尿素等初端产品规模，相关项目实施应通过两高项目会商，应满足有关产能置换、煤炭总量替代要求，应满足区域资源环境承载力及污染物排放总量替代要求；鼓励向下游延伸低能耗、低污染、高附加值的精细化工产品。	本项目为玻璃纤维及制品制造，不属于煤制气、合成氨、尿素等严格控制类项目。	相符
		严格控制上游离子膜烧碱、聚氯乙烯产能，鼓励发展氯碱化工产业下游产品的精深加工项目，耗碱、耗氯项目建设应充分挖潜内部减污潜力，应满足区域资源环境承载力及污染物总量替代等要求；禁止新建光气、氰化钠、氟乙酸甲酯等剧毒化学品以及硝酸铵、硝化棉等易制爆化学品项目。	本项目不涉及。	相符
		禁止扩大光伏产业上游三氯氢硅、多晶硅等原料产品的生产规模，重点发展下游光伏组件等高附加值终端产品。	本项目不涉及。	相符
		新建、改建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目达到A级水平，改建项目达到B级以上水平。	本项目满足《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）》表2-1通用涉锅炉/炉窑企业绩效A级企业指标要求。	相符
		耗煤项目建设单位应当编制煤炭替代方案，作为节能报告编制及审查的重要内容。因建设内容调整造成煤炭消费量增加的，项目建设单位应在项目投产前，按相关要求落实煤炭替代新增量，编制煤炭替代补充方案，报送有权限的节能主管部门审查。耗煤项目投入生产使用前，建设单位应按照煤炭替代方案	本项目不涉及。	相符

		落实全部煤炭替代量，并经所在地人民政府相关部门审查认定出具意见。		
		禁止新建化学制浆造纸项目。	本项目不属于化学制浆造纸项目	相符
		鼓励中水回用、污水深度治理等基础设施、资源综合利用项目入驻。	本项目生产废水回用于生产，生活污水经管网排入沁阳市第三污水处理厂	相符
	生产工艺与装备水平	新建企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平，否则禁止入驻。	本项目采用先进设备及生产工艺，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
	空间布局约束	禁止新建选址不符合“三线一单”和规划环评空间管控要求的项目入驻。	项目选址符合“三线一单”和规划环评空间管控要求	相符
		被列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务设施用地。	本项目用地未列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录	相符
		新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目不属于“两高”项目	相符
	污染物排放管控	<u>严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理、区域综合整治等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCS等大气污染物的排放。</u>	<u>本项目严格执行污染物排放总量控制制度，严格控制烟粉尘等大气污染物的排放，废气污染物执行倍量替代，替代量为颗粒物：0.5606t/a、二氧化硫：0.1212t/a、氮氧化物0.9828t/a。</u>	相符
		新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。	本项目不属于“两高”项目。	相符
		禁止新建企业自备燃煤锅炉。原则上禁止在集中供热覆盖范围内新建锅炉（备用天然气锅炉除外）。禁止新建燃料类煤气发生炉。	本项目不涉及。	相符

		入区企业的废水需通过污水管网排入园区污水处理厂处理，在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻涉及废水直接排放的企业。	本项目生产废水经沉淀后回用于生产，生活污水经化粪池处理后排入沁阳市第三污水处理厂。	相符
		新增污染物排放总量的项目，需满足国家、省、市等区域或行业替代的相关要求。	本项目废气由15米高排气筒排放，满足《焦作市2025年蓝天保卫战实施方案》（焦环委办〔2025〕11号）窑炉烟气要求；生产废水经沉淀后回用于生产，不外排。本项目大气污染物总量实行倍量替代，替代量为颗粒物：<u>0.5606t/a、二氧化硫：0.1212t/a、氮氧化物0.9828t/a。</u>	相符
		新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬、砷）排放“减量替代”原则，不满足重金属排放控制要求的建设项目不予审批。	本项目不涉及。	相符
		严格控制新建生产和使用高VOCS含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂项目。	本项目不涉及。	相符
	环境风险防控	禁止新建环境风险半致死浓度范围超越神农山风景名胜区、猕猴自然保护区边界或涉及村庄居住区等环境敏感点的项目。	本项目不涉及。	相符
		项目应严格按照环境影响评价文件要求落实环境风险防范措施。	环评要求企业严格落实环境风险防范措施	相符
		涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案。	环评要求企业严格按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求	相符
	资源开发利用	入驻项目应采用集中供水。有条件时，应优先使用污水处理厂中水。	本项目采用集中供水	相符
		入驻项目用地必须达到《河南省工业项目建设用地控制指标》要求。	本项目已在沁阳经济技术开发区管理委员会备案，符合用地指标	相符
		企业应不断提高资源能源利用效率，新、改、扩建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	本项目为玻璃纤维及制品制造，为扩建企业，采用先进设备及工艺水平，本项目建成后清洁生产达到国内先进水平。	相符

	严格地下水管理，加强取水许可和计划用水管理。严格实行产业准入制度，严格控制新建、扩建高耗水项目。	本项目采用集中供水，且不属于高耗水项目	相符
本项目为玻璃纤维及制品制造，满足沁阳经济技术开发区的准入条件。			
2、与规划环评审查意见符合性分析			
本项目与规划环评审查意见相关要求相符性分析见下表。			
表 2 项目与沁阳经济技术开发区发展规划环评审查意见相符性分析			
文件要求		本项目情况	相符性
（一）合理用地布局。进一步加强与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，保持规划之间一致。优化用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能，并注重节约集约用地。沁北园区周边有神农山风景区和猕猴自然保护区，需在园区北边界设置绿化隔离带，并加强对生态敏感区的保护，严格控制在沁北园区铁路以北布置重污染项目，严禁违反有关规定建设项目，在园区北部与神农山风景名胜、猕猴自然保护区之间设置绿化隔离带；对沁北园区东部产业配套区及化工材料园区南侧产业配套区设施的居住用地类型进行调整，进一步完善沁北园区绿地景观隔离带设施，在仙神河、云阳河、逍遥河两侧三条绿地景观隔离带基础上，沿集聚区南北两侧边界，设置绿化隔离带，以减轻工业区对居住区造成不良影响。区内建设项目的大气环境防护范围内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。		1、本项目属于玻璃纤维及制品制造，位于沁南园区，不涉及自然保护区； 2、本项目符合沁阳经济技术开发区环境准入要求，与沁阳经济技术开发区规划不冲突； 3、根据现行环境管理要求和技术导则要求，本项目不需要设置大气环境防护距离。	相符
（二）优化产业结构。入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，逐步优化产业结构，构筑循环经济产业链；鼓励发展主导产业，对盐化工、氯碱化工、玻璃钢等传统优势产业进行整合，并加快现有部分企业的淘汰退出，不断完善产业链条；化工产业逐步向精细化工方向过渡和转型，盐化工行业严格控制上游离子膜烧碱、聚氯乙烯产能，鼓励发展氯碱化工产业下游产品的精深加工项目，推进氯、碱、氢下游建设，煤化工行业严格控制煤制气、合成氨、尿素等初端产品规模，向下游延伸低能耗、低污染、高附加值的精细化工产品；有色金属产业鼓励以现有产业为基础，发展精深加工，不得单纯新建扩建有色金属冶炼项目，在淘汰整合现有电解铝、再生铅的基础上适度发展电		本项目属于玻璃纤维及制品制造，不属于开发区禁止类、淘汰类项目，与开发区优化产业结构调整政策不冲突。	相符

	解铝、再生铅，电解铝项目要满足产能置换的要求，且大气污染物排放量应不突破现有水平，装备水平、治污水平需达到国内同行业先进水平；按照重金属总量控制要求，合理布局再生铅规模，严格控制项目数量，禁止新建氧化铝项目和其他以矿石为原料的有色金属冶炼及铁合金项目，碳素行业污染物排放量不超过《报告书》提出的控制总量；静脉产业园应以保护环境质量为核心，合理构建含铅废料回收一再生铅—铅蓄电池，废塑料-ABS塑料，废玻璃—碎玻璃原料等静脉产业，危险废物、医疗废物处置等与主导产业无关的静脉产业禁止入驻；光伏产业禁止扩大上游三氯氢硅、多晶硅等原料产品的生产规模，重点发展下游光伏组件等高附加值终端产品，除退城入园项目外，原则上禁止造纸、制革等重点涉水排放项目入驻。		
	（三）尽快完善环保基础设施。按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，加快建设污水处理厂扩建和中水深度处理回用工程，完善配套污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，入园企业均不得单独设置废水排放口，减少对纳污水体的影响。集聚区应实施集中供热、供气，进一步优化能源结构，加快集中供热中心及配套供热管网建设。按照循环经济的要求，提高固体废物的综合利用率，积极探索固废综合利用途径，提高一般工业固废综合利用率，严禁企业随意弃置；危险固废的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，并送有资质的危险废物处置单位处置，危险废物的转运应执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定。	本项目位于现有厂房内，生产废水经沉淀后回用于生产，生活污水经化粪池处理后排入沁阳市第三污水处理厂。一般工业固废回收或综合利用，生活垃圾委托环卫部门处置；危险废物的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，并送有资质的危险废物处置单位处置，危险废物的转运应执行《危险废物转移管理办法》的有关规定。	相符
	（四）严格控制污染物排放。严格执行污染物排放总量控制制度，采取调整能源结构、加强污染治理、区域综合整治等措施，适度超前实施超低排放技术改造，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs等大气污染物的排放。在区域环境质量达标前，认真落实《报告书》提出的新建项目主要大气污染物排放量替代要求。抓紧实施中水回用工程，减少废水排放量，保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A标准，尽快对污水处理厂进行提标改造，减少对纳入水体的影响。尽快实现集聚区集中供水，逐步关停企业自备水井。定期对地下水水质进行监测，发	本项目采用集中供水。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物实施倍量替代。本项目由园区供水，在确保各项防渗措施得以落实情况对区域地下水影响不大。	相符

	现问题，及时采取有效防治措施，避免对地下水造成污染。		
	（五）建立事故风险防范和应急处置体系。加快环境风险预警体系建设，健全环境风险单位信息库，严格危险化学品管理；健全环境风险防控工程，建立企业、产业集聚区和周边水系环境风险防控体系。建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止对地表水环境造成危害；加强环境应急保障体系建设，园内企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施。园区管理机构应根据园区自身特点，制定园区级综合环境应急预案，结合园区新、改、扩建项目的建设，不断完善各类突发环境事件应急预案，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。	本项目涉及的风险物质主要为管道内天然气和废润滑油，针对本项目涉及的风险物质，以及生产工序，进行分区防渗，结合产业集聚区要求，建立事故风险防范和应急处置体系。	相符
	（六）妥善安置搬迁居民。根据规划实施的进度，制定详细的搬迁计划，对居民及时搬迁，妥善安置。当地人民政府应加强组织协调，按照《报告书》提出的建议制定详细的搬迁计划和方案，认真组织落实。加强搬迁居民的培训，积极拓宽就业渠道，注意加强搬迁居民的就业、医疗、社会救助等保障体系建设，保证其生活基本稳定，构建和谐社会。	本项目在沁南园区现有厂房建设，不涉及搬迁。	相符
	综上所述，项目建设符合沁阳经济开发区发展规划环评审查意见要求。		
其他符合性分析	1、与《产业结构调整指导目录（2024年本）》相符性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。同时项目已于2025年7月18日由沁阳经济技术开发区管理委员会备案，项目代码为2507-410882-04-01-637365。 2、沁阳集中式饮用水源地 （1）沁阳市集中式饮用水源地保护区区划 沁阳市城市集中饮用水水源地有1处，为沁北王庄村水源地，开采地下水，地下水类型属于松散岩石类孔隙水，岩性为中砂、粗砂及砂砾石。 沁阳市王庄村水源地，位于王庄村，中心地理位置坐标为东经112°56'25"，北纬35°08'13"。该水源地建设时间为1996年，服务范围为沁阳市城区全部区域，共建有8眼取水井，各井间距为500米，取水井水位埋深为40米，设计取水量3万吨/日。		

	根据《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水源地水源保护区的（豫政文〔2023〕153号）内容：调整沁阳市地下水井群（共8眼井）通知》饮用水水源保护区。具体范围如下：一级保护区：1号、6号、10号取水井外围30米的区域，2~3号取水井外围100米的区域，4号取水井外围150米的区域，5号取水井外围100米东至省道236西侧红线、西至省道310东侧红线的四边形区域，7号取水井外围30米东至省道236西侧红线的四边形区域。 本项目距离沁阳市集中式饮用水水源地王庄村下水井保护区约6.5km，不在其保护区范围内。 （2）沁阳市王曲乡地下水井（共2眼井） 根据《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），一级保护区范围：供水站厂区及外围东至004乡道、南30米、北48米的区域。 本项目距离沁阳市王曲乡集中式饮用水水源地保护范围约4km，不在其保护区范围内。 3、与焦作市生态环境分区管控相符性分析 （1）生态保护红线 项目选址位于沁阳经济技术开发区沁南园区，周边无风景名胜区、自然保护区、文物古迹等敏感目标，不在饮用水源保护区范围内，项目选址不涉及生态保护红线。 （2）环境质量底线 焦作市属于空气质量不达标区，沁阳市2024年环境空气质量6项基本污染物中的SO₂、NO₂年平均浓度和CO日平均第95百分位浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5}、PM₁₀年平均浓度和O₃日最大8小时平均第90百分位浓度均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。当地区域采取一系列综合整治措施，使大气呈改善趋势，同时本项目产生的各项污染物均进行有效处理并达标排放。
--	--

	2022年、2023年济河亢村断面COD、高锰酸盐指数、NH₃-N、TP监测浓度年均值均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。区域地表水环境质量较好。 本项目设备经降噪措施处理，再经距离衰减，厂界噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。 综上所述，本项目满足环境质量底线管控要求。 （3）资源利用上线 项目运营过程中能源消耗主要为水、电、天然气，本项目为玻璃纤维及制品制造，不属于“两高”项目，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破资源利用上线。 （4）与环境管控单元生态环境准入清单相符性分析 本项目位于沁阳经济技术开发区沁南园区，经对照河南省生态环境厅官网“河南省三线一单综合信息应用平台”，项目属于重点管控单元。根据研判分析结果，该项目无空间冲突。对比详情见下表。
--	---

其他符合性分析	表 3 沁阳经济技术开发区生态环境准入清单							
	环境管控单元编码	管控单元分类	环境管控单元名称	行政区域	管控要求		本项目情况	相符性
	ZH41088220001	重点管控单元	沁阳经济技术开发区	/	空间布局约束	1、禁止开发建设的活动要求：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、合成氢）、焦化、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）等行业产能，合理控制煤制油气产能，严控新增炼油产能。 2、禁止不符合开发区产业定位和规划环评要求的建设项目。严格落实规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评，调整结果以经过审批的规划及规划环评要求为准。 3、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态：环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。 4、淘汰不符合国家产业政策的涉重行业企业生产工艺装备。鼓励产能严重过剩行业的涉重金属排放企业主动退出市场。	1、本项目属于玻璃纤维及制品制造，不属于开发区禁止类开发建设的活动。 2、本项目与开发区产业定位和规划环评不冲突。 3、本项目不属于“两高”项目。 4、本项目不涉及重金属。	相符
					污染物排放管控	1、大气：严格执行污染物排放总量控制制度采取调整能源结构、加强污染治理、区域综合整治等措施，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs等大气污染物的排放。 2、新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。 3、新建"两高"项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方	1、本项目严格执行污染物排放总量控制制度，废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物实行倍量替代。 2、本项目不涉及煤炭； 3、本项目能耗较低，对照《关于印发河南省“两高”项目管理目录（2023年修订）的通知》（豫发改环资〔2023〕38号），本项目不属于“两高”项目；	相符

					案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求 4、水：污水处理厂出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB4112087-2021）。	4、项目生产废水经沉淀池后回用于生产不外排，生活污水经化粪池处理后排入沁阳市第三污水处理厂，其出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB4112087-2021）。	
				环境风险控制	1、禁止新建环境风险半致死浓度范围超越神农山风景名胜区、猕猴自然保护区边界、或涉及村庄居住区等环境敏感点的项目。 2、项目环境风险防范措施未严格按照环境影响评价文件要求落实的，应停产整改。 3、涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。未落实有关要求的，应停产整改。 4、加快环境风险预警体系建设健全环境风险信息库，严格危险化学品管理；健全环境风险防控工程，建立企业、产业集聚区和周边水系环境风险防控体系。 5、利用重点行业企业用地土壤污染状况调查成果和注销、撤销排污许可的信息，将可能存在土壤污染风险的企业地块纳入监管并按要求采取污染管控措施，	1、本项目风险较低，不涉及神农山风景名胜区、猕猴自然保护区边界、或村庄居住区等环境敏感点的。 2、本项目建成后将严格按照环境影响评价文件要求。 3、本项目涉及风险物质为管道内天然气和废润滑油，企业严格按照突发环境事件应急预案备案管理办法的要求开展相关工作。 5、本项目不涉及重金属。	相符
				资源利用效率要求	1、加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。 2、企业应不断提高资源能源利用效率，新改、扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。 3、严格地下水管理，加强取水许可和计划用水管理，严格实行产业准入制度，严格控制新建、扩建、改建高耗水项目。	1、本项目生产不涉及再生水使用。 2、经对比分析，本项目建成后清洁生产水平达到国内先进水平。 3、本项目园区集中供水，不使用地下水	相符

综上，项目建设不触碰生态保护红线，满足环境质量底线，不触及资源利用上线，符合生态环境准入清单要求，能够满足生态环境分区管控相关要求。

4、本项目与《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）》要求相符性分析
对照表2-1通用涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标，相符性分析见下表。

表 4 本项目与通用涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标相符性分析

差异化指标		A级企业	本项目情况	相符性
能源类型		以电、天然气等为能源	本项目设计烘干箱分别以天然气和电为能源	相符
生产工艺		1.属于《产业结构调整指导目录（2024）》鼓励类和允许类； 2.符合相关行业产业政策； 3.符合河南省相关政策要求； 4.符合市级规划。	1.本项目属于《产业结构调整指导目录（2024）》允许类； 2.本项目符合沁阳经济技术开发区发展规划（2022-2035）产业政策要求；	相符
污染治理技术		1.电窑： PM采用袋式除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、静电除尘等高效除尘技术。 2.燃气锅炉/炉窑： （1）PM ^[1] 采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术； （2）NO _x ^[2] 采用低氮燃烧或SNCR/SCR等技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全密闭，并采取有氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。 3.其他工序（非锅炉/炉窑）：PM采用覆膜袋式除尘或其他先进除尘工艺。	1.本项目燃气炉窑能稳定达标排放，无需采用除尘设施； 2.本项目采用低氮燃烧技术。	相符
排放 限值	锅炉	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于：燃气：5、10、50/30 ^[4] mg/m ³ （基准含氧量：3.5%） 氨逃逸排放浓度不高于8mg/m ³ （使用氨水、尿素作还原剂）	本项目不涉及	相符
				相符

	加热炉、热处理炉、干燥炉	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于： 电窑：10mg/m ³ （PM） 燃气：10、35、50mg/m ³ （基准含氧量：燃气3.5%，电窑和因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计）	本项目PM、SO ₂ 、NO _x 排放标准分别为不高于10、35、50mg/m ³ （基准含氧量：燃气3.5%）	相符
		其他炉窑	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于10、50、100mg/m ³ （基准含氧量：9%）	相符
		其他工序	PM排放浓度不高于10mg/m ³	相符
	监测监控水平		重点排污企业主要排放口 ^{〔6〕} 安装CEMS，记录生产设施运行情况，并按要求与省厅联网；CEMS数据至少保存最近12个月的1分钟均值、36个月的1小时均值及60个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）。 本项目不属于重点排污企业	相符
	备注 ^{〔1〕} ：燃气锅炉在PM稳定达到排放限值情况下可不采用除尘工艺； 备注 ^{〔2〕} ：温度低于800℃的燃气/燃油的干燥窑、热处理窑和燃气/生物质锅炉，在稳定达到排放限值情况下可不采用SCR/SNCR等工艺； 备注 ^{〔3〕} ：采用纯生物质锅炉、炉窑，在SO ₂ 稳定达到排放限值情况下可不采用脱硫工艺； 备注 ^{〔4〕} ：新建燃气锅炉和需要采取特别保护措施的区域，执行该排放限值； 备注 ^{〔5〕} ：确定生物质发电锅炉基准含氧量按6%计； 备注 ^{〔6〕} ：主要排放口按照《排污许可证申请与核发技术规范XX工业》确定。			
	综上，项目建设符合《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）》表2-1通用涉锅炉/炉窑企业绩效A级企业指标要求。			

其他符合性分析

5、与河南省生态环境保护委员会办公室关于印发《河南省2025年蓝天保卫战实施方案》《河南省2025年碧水保卫战实施方案》《河南省2025年净土保卫战实施方案》《河南省2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知（豫环委办〔2025〕6号）相符性分析

表 5 本项目与豫环委办〔2025〕6号相符性分析一览表

文件要求		本项目情况	相符性
蓝天	9.加快工业企业深度治理。加强燃煤锅炉、生物质锅炉除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，推动燃煤电厂精准喷氨设施升级改造，强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控，推进燃气锅炉、炉窑低氮燃烧改造，对不能稳定达标排放的垃圾焚烧发电、生物质锅炉、砖瓦窑、耐火材料等行业企业实施提标治理。强化全过程排放控制和监督帮扶力度，严禁不正常使用或未经批准擅自拆除、闲置、停运污染治理设施，严禁生物质锅炉掺烧煤炭、垃圾、工业固体废物等其他物料。开展砂石骨料企业全流程综合治理，推动砂石骨料行业装备升级，实施清洁化、智能化、绿色化改造。完善动态管理机制，严防“散乱污”企业反弹。2025年9月底前，完成企业污染治理设施升级改造、珍珠岩膨胀炉低氮燃烧改造、砂石骨料综合治理等任务600家以上。	本项目不涉及。	相符
碧水	7. 持续推动企业绿色转型发展。严格项目准入，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展；严格落实生态环境分区管控，加快推进工业企业绿色转型发展；深入推进重点水污染物排放行业清洁生产审核；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；对焦化、有色金属、化工、电镀、制革、石油开采、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。	本项目生产废水不外排，生活污水通过管网进入沁阳市第三污水处理厂	相符

由上表可知，本项目符合《河南省2025年蓝天保卫战实施方案》《河南省2025年碧水保卫战实施方案》《河南省2025年净土保卫战实施方案》《河南省2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》的通知（豫环委办〔2025〕6号）相关要求。

6、与《焦作市2025年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11号）相符性分析

本项目与《焦作市2025年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11号）相符性分析情况见下表。

表 6 项目与焦环委办〔2025〕11 号相符性分析一览表		
文件要求	本项目情况	相符性
1. 坚决遏制高能耗、高排放项目盲目发展。建设项目要按照区域污染物削减要求，实施倍量替代。技术改造、改建项目原则上不新增现有污染因子排放量，扩建项目不得增加污染物排放强度（单位产品污染物排放量）。全市严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工、氧化铝、焦化、铝用碳素、铁合金、铅锌冶炼（含再生铅）、含烧结工序的耐火材料等行业产能。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锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上在生产工艺、污染治理技术、排放限值、无组织排放、环境管理、运输方式等方面要达到环境绩效A级或国内清洁生产先进水平。水泥行业产能置换项目原则上应实现矿石皮带廊密闭运输，不能满足皮带管廊运输的全部采用清洁能源车辆运输，并按照国家、省要求完成超低排放改造。对通过环境影响评价审批超过五年及以上仍未建成投产的新建、扩建高耗能、高排放和产能过剩的产业项目，要暂停建设，按新的环境、产业政策重新评价。新建企业烟粉尘排放源采取高效除尘设施，排放口烟粉尘排放浓度不高于10毫克/立方米；其余排放源应采取高效脱硫、脱硝、除尘设施，排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度原则上不高于10、35、50毫克/立方米。禁止新建除集中供热外的燃煤、燃生物质锅炉，原则上禁止在集中供热覆盖范围内新建锅炉（备用天然气锅炉除外）。	1、本项目按照区域污染物削减要求，废气污染物实施倍量替代，废水污染物实行等量替代。废气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放增加量为0.2803t/a、0.0606t/a、0.4914t/a，生产废水不外排。 <u>2、本项目为玻璃纤维及制品制造，满足《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）》表2-1通用涉锅炉/炉窑企业绩效A级企业指标要求。</u> 3、经对比分析，本项目建成后达到清洁生产国内先进水平。 4、本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度原则上不高于10、35、50毫克/立方米。 5、本项目建设不涉及锅炉。	相符
由上表可知，本项目符合《焦作市2025年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11号）相关要求。 7、选址合理性分析 本项目厂址位于焦作市沁阳市沁阳经济技术开发区沁南园区。该企业现有项目已取得环评手续，本次租用厂房为空置厂房，不存在项目重叠。 本项目位于沁阳市众森钢结构有限公司厂区内东侧，本项目利用本公司现有的危废暂存间、固废暂存间、办公区、卫生间，其余建设内容均为新建。 本项目建成后，主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，其排放满足《焦作市2025年蓝天保卫战实施方案》（焦环委办〔2025〕11号）窑炉烟气颗		

颗粒物排放限值10mg/m³，二氧化硫35mg/m³，氮氧化物50mg/m³，对周围企业不会造成影响。

经以上分析，本评价认为本项目的选址是合理的。

8、备案相符性分析

项目建设内容与备案一致性分析见下表。

表 7 项目建设内容与备案一致性分析表

序号	项目	备案内容	拟建内容	相符性
1	项目名称	年产 4500 吨微玻纤真空绝热板芯材改扩建项目	年产 4500 吨微玻纤真空绝热板芯材改扩建项目	相符
2	内容及规模	1、对现有项目除湿工段进行技改 2、建设一条年生产 4500 吨微玻纤真空绝热板芯材生产线	1、对现有项目除湿工段进行技改 2、建设一条年生产 4500 吨微玻纤真空绝热板芯材生产线	相符
3	建设地点	焦作市沁阳经济技术开发区沁南园区	焦作市沁阳经济技术开发区沁南园区	相符
4	总投资	500 万元	500 万元	相符
5	主要设备	搅拌罐、成型机、烘干机、分切机、包装机等	搅拌罐、成型机、烘干房、分切机、包装机	相符
6	生产工艺	搅拌、成型、分切、烘干、打包、包装	搅拌、成型、分切、烘干、打包、包装	相符
7	建设性质	扩建	扩建	相符

由上表可知，本项目名称、规模、建设单位、建设地点、生产工艺、主要设备、建设性质等均与备案内容相符。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 河南卓涛新材料科技有限公司成立于 2020 年 9 月，主要从事于研发、生产、销售高性能膜材料、生态环境材料、玻璃纤维及其制品、绝热保温材料；机械设备安装、维修、技术服务等。现有项目租用沁阳市众森钢结构有限公司厂房，位于沁阳市众森钢结构有限公司厂区内中部，本项目租用沁阳市众森钢结构有限公司厂房，位于沁阳市众森钢结构有限公司厂区内东侧。 本项目产品微玻纤真空绝热板芯材，是以微玻纤玻璃棉（玻璃纤维）为主要材料，通过加水搅拌、成型、分切，获得微玻纤真空绝热板芯材，用于建筑保温、工业保温、冷链运输等行业保温材料，用途广泛，市场前景较好；同时对现有项目除湿工段进行技改，降低天然气使用量，达到节能、降耗、减污、增效的目的。 <u>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》等文件的规定，建设项目应当在开工建设前进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），该项目属于 C3061 玻璃纤维及制品制造；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本次项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30 中 58 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306”，需编制环境影响报告表。</u> 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目，项目建设符合国家产业政策要求，且本项目已取得沁阳经济技术开发区管理委员会备案，项目代码：2507-410882-04-01-637365。因此，本项目建设符合国家产业政策。 为此，我公司受河南卓涛新材料科技有限公司委托，承担该项目的环境影响评价工作，在现场踏勘、资料收集和工程分析的基础上，根据环评技术导则、法律法规及其他有关文件，编制了该项目的环境影响报告表。 2、建设内容 <u>本次项目总面积为 2184 平方米（厂房高度约 11.5m），建设微玻纤真空绝热板生产线 1 条，项目建成后具备年产 4500 吨微玻纤真空绝热板芯材的生产规模。</u>
------	--

对现有项目除湿工段进行技改。本项目组成主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程和储运工程等。主要设备有搅拌罐、成型机、烘干房、分切机、包装机等，本项目主要建设内容及生产设备见下表。

表 8 本项目建设内容及生产设备一览表

序号	工程类别	建设内容及设备名称		规格型号	数量	备注
本项目						
1	主体工程	水利碎浆机（搅拌）		1.2m³ FSY1-12	1 台	新建
2		疏解机		TGZJ22	1 台	新建
3		供浆泵（推进器）		ZTJ1000	1 台	新建
4		配浆罐		60m³	1 台	新建
5		供浆罐		70m³	2 台	新建
6		罗茨泵（推进器）		ZTJ1000	2 台	新建
7		成型机		/	1 套	新建
8		天然气烘干房		52m*2m （热交换加热方式）	1 套	新建
9		电加热烘干房		9m*2m	1 套	新建
10		分切包装机		/	1 台	新建
11	辅助工程	空压机		60m³	1 台	新建
13	公用工程	给水系统			/	依托现有
14		供电系统			/	依托现有
15	环保工程	废气处理系统	天然气烘干房采用低氮燃烧器+15m 高排气筒（DA002）		/	新建
16		废水处理系统	生活污水排入化粪池预处理，汇流至厂区总排口经集聚区污水管网排入沁阳市第三污水处理厂处理；生产废水沉淀后回用		/	新建
17		噪声	厂房隔声、减振		/	新建
18		固废	一般固废	一般固废间 25m²	/	依托现有
19			危险废物	危废暂存间 15m²	/	依托现有
20	储运工程	电动叉车			1 台	新建
21		手动液压车			2 台	新建
22		原料仓库	462m³			新建
现有项目技改内容						
1	天然气燃烧机			HGY-200	2 台	技改

经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目所用生产设备均不属于限制类或淘汰类。

本项目天然气烘干房传输速度约为 4m/min（天然气烘干时间约 12h），天然气烘干房长度 52m、宽度 2m，则每小时可烘干微玻纤真空绝热板芯材 4m/min×60min=240m/h（宽约 2m），每天可烘干微玻纤真空绝热板芯材 240m/h×24h=5760m/d（宽约 2m），每年可烘干微玻纤真空绝热板芯材 5760m/d×300d≈172 万 m/d（宽约 2m），本项目烘干后微玻纤真空绝热板芯材密度约为 150kg/m³，折合年产能 172 万 m（长）×2m（宽）×0.01m（厚度）×150kg/m³≈5100t/年，经剪裁后，本产品合格率约 95%，约 4800t/a。因此本项目设备产能满足生产需要。

3、产品方案及规模

本项目主要产品方案与生产规模见下表。

表 9 产品方案及生产规模一览表

产品方案	生产规模	规格型号	密度	备注
微玻纤真空绝热板芯材	4500t/a	长 400mm×宽 600mm，厚 10mm	150kg/m³ (含水率 3%)	用于现有项目生产所用原料

4、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 10 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	性状	年耗量	最大存储量 t	备注
1	玻璃纤维	固态丝状	4170	50	外购，袋装，储存在原料仓
2	电	/	108 万 kWh	/	国家电网
3	水	生活用水	180t	/	自来水
4		生产用水	4215t	/	自来水
5	天然气	/	120 万 m³	/	沁阳市中裕燃气有限公司供应（不包含技改部分）

表 11 玻璃纤维组分一览表

组分	SiO ₂	Na ₂ O	CaO	MgO	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃
V（%）	73	14	7	3	1.5	≤1

表 12 管道天然气成分分析一览表

组分	C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	C ₅	C ₆	C ₇	C ₈	其他	含硫量	热值 MJ/m ³
V (%)	96.23	1.77	0.3	0.062	0.075	0.02	0.063	0.038	1.442	≤20	≥34

5、劳动定员及工作制度

本项目建成后，需职工 12 名，采用 24h 三班制生产，年工作时间 300 天，职工不在厂区内食宿。

6、公用工程

(1) 供水系统

给水：本项目用水主要为生产用水和职工生活用水，其中生活用水 180m³/a，生产用水 4215m³/a，全部由园区供水管网供给，能够满足供水需求。

①搅拌用水

本项目生产用水主要为搅拌工序用水，根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）表 24 中“玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造”用水定额标准，结合本项目实际生产状况（玻璃纤维：水=1:1），部分搅拌废水回用，循环用水量为 4.95m³/d，新鲜用水量为 14.05m³/d，4215m³/a。

②生活用水

本项目职工 12 人，年工作 300 天，用水主要来源于员工洗手、冲厕用水，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），职工生活用水按照 50L/人·d 计，则生活用水总用量为 0.6m³/d，即 180m³/a。产污系数为 0.8，排放量为 144m³/a。

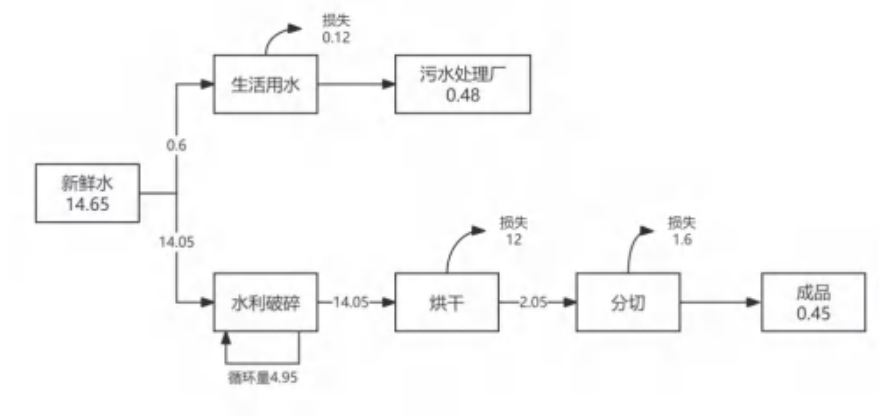


图 1 本项目水平衡图 m³/d

	(2) 排水 本项目生产废水经沉淀后回用于生产，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网，随后进入沁阳市第三污水处理厂，后排入济河，最终汇入黄河，废水排放量为 0.48m³/d。沁阳市第三污水处理厂废水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）二级标准（COD50mg/L、氨氮 5mg/L）。 (3) 供电 本项目供电由当地供电部门供应。 7、厂区平面布置 本项目租用沁阳市众森钢结构有限公司场地（中部及东部厂房），河南卓涛位于沁阳市众森钢结构有限公司，现有项目位于沁阳市众森钢结构有限公司中部，本项目位于沁阳市众森钢结构有限公司东部。具体情况见附图。
工艺流程和产排污环节	1、施工期 本项目在已建成厂房内进行建设，后施工主要为生产设备安装、环保设施的建设。主要产生的污染物有废气、废水、噪声和固体废物。 (1) 施工期废气 本项目利用现有厂房安装设备，在施工期间有少量设备在安装过程中需要进行切割和焊接，产生的废气主要由切割废气和焊接烟尘。施工期配备切割烟尘净化器和焊接烟尘净化器。 (2) 施工期废水 本项目施工期废水主要为施工人员生活污水，不产生生产废水。 施工队伍约 10 人，平均用水量按 50L/（人·日）计，其污水排放系数取值 0.8，则施工期用水量为 0.5m³/d，污水产生量为 0.4m³/d。生活污水经化粪池收集后排入沁阳市第三污水处理厂。 (3) 施工期噪声 施工期主要噪声源有：运输车辆噪声和设备安装噪声，声级在 75~85dB（A）之间，且设备安装均在车间内进行，因此对周边环境影响不大。施工期会产生装修固废，经收集后交由回收公司或环卫部门合理处置。项目施工期较短，且工程量较小，其对周围环境的不利影响将随施工期的结束而终止。

(4) 施工期固体废物

本项目施工期固体废物主要来自于施工人员的生活垃圾、建筑垃圾。

项目施工人员平均按 10 人，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，则施工人员生活垃圾量约为 0.005t/d。建设单位在施工期间，对生活垃圾进行定点收集，实行统一袋装化管理，做到日产日清，由环卫部门外运处理，对环境的影响很小。

2、营运期

(1) 本项目工艺流程

本项目主要产品为微玻纤真空绝热板芯材，具体工艺如下。

1) 外购袋装玻璃纤维原料暂存于原料区。

2) 搅拌破碎用水通过管道送至水力搅拌机中，随后将袋装玻璃纤维原料通过传送带送入水力破碎机加料口处，手动去掉包装袋，将玻璃纤维原料投入水力破碎机，玻璃纤维和水的投入比例为 1:1，物料完全浸水后，将玻璃纤维打成玻璃纤维浆液，待物料搅拌均匀后进行成型工序。玻璃纤维为固态丝状，袋装，投入水利破碎机过程中不产生颗粒物。

3) 成型：将玻璃纤维浆液通过成型机（网带，宽约 2m）脱水后，形成含水率 45%微玻纤真空绝热板芯材（待烘干裁剪，宽 2m），等待进入烘干工序。

4) 烘干：含水率 45%微玻纤真空绝热板芯材（待烘干裁剪，宽 2m）通过传送带送至烘干房，本项目共设置两段烘干房，第一段采用天然气燃烧（换热器加热空气）提供热量进行烘干，烘道温度为 120℃左右；第二段采用电加热进行烘干，烘道温度为 240℃左右。停留时间分别为 12h。烘干后物料含水率为 3%，厚度 10mm，等待进入分切工序。

5) 分切：烘干后的微玻纤真空绝热板芯材（待裁剪，宽 2m）通过传送带送至分切包装机进行分切包装，分切后的规格为 400mm×600mm×10mm。

6) 包装：分切后的合格品装进包装袋中包装，用于现有项目生产原料。

(2) 技改部分

现有项目技改前所用原料（微玻纤真空绝热板芯材）为外购原料，含水率为 8%，本项目建成后，现有项目所用原料（微玻纤真空绝热板芯材）含水率降低为 3%含水率降低，原料含水率的降低，可以降低原料除湿温度或减少除湿时间。

本次技改通过对现有项目除湿工段 2 台天然气燃烧机进行技改，原料通过传送带以 2.5m/分的速度进入烘道进行除湿，烘道采用天然气为能源（低氮燃烧技术），改变原有烘道直接加热方式，技改后通过换热器加热空气（间接加热），从而提供热量进行除湿，技改部分通过对除湿工段天然气燃烧机进行技术改造，提高天然气燃烧效率，提高热利用率约 10%。改造后降低烘道温度，物料除湿时间不变，降低天然气使用量约 10%，减少颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量，达到节能、降耗减污、增效的目的。

原料除湿后进入现有项目后续工序，后续工序保持不变。

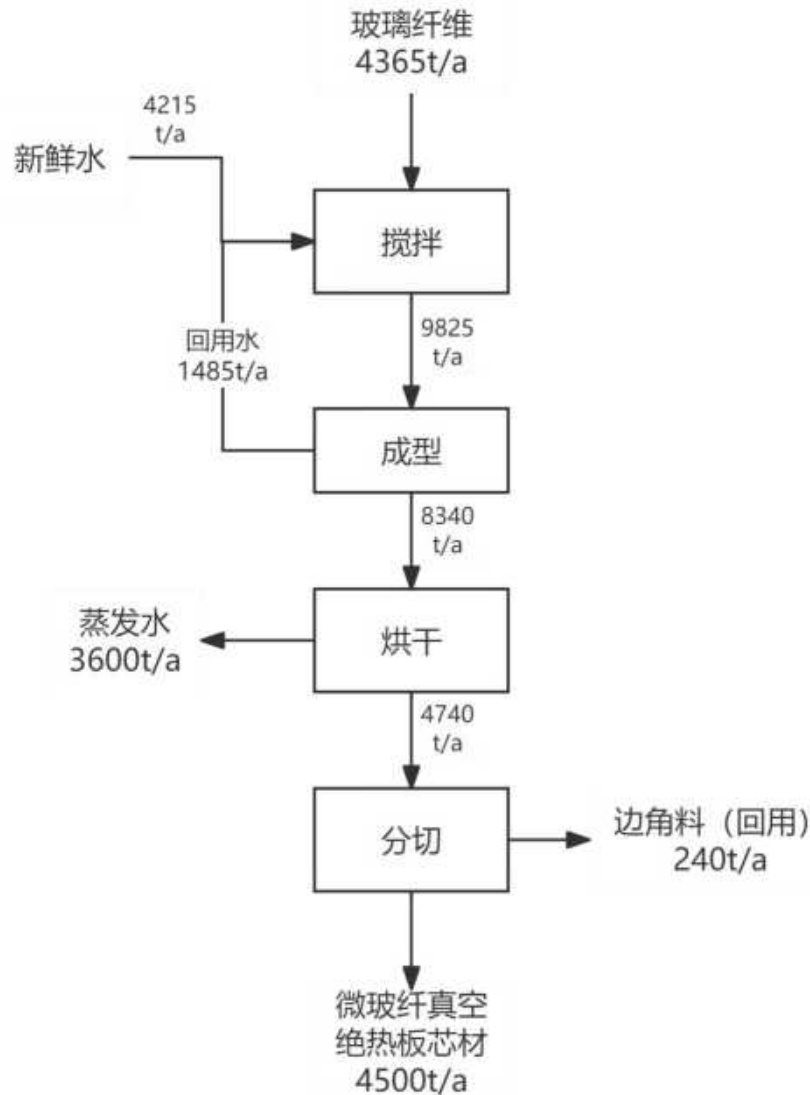


图 2 本项目物料平衡示意图

本项目及现有项目工艺流程图如下。

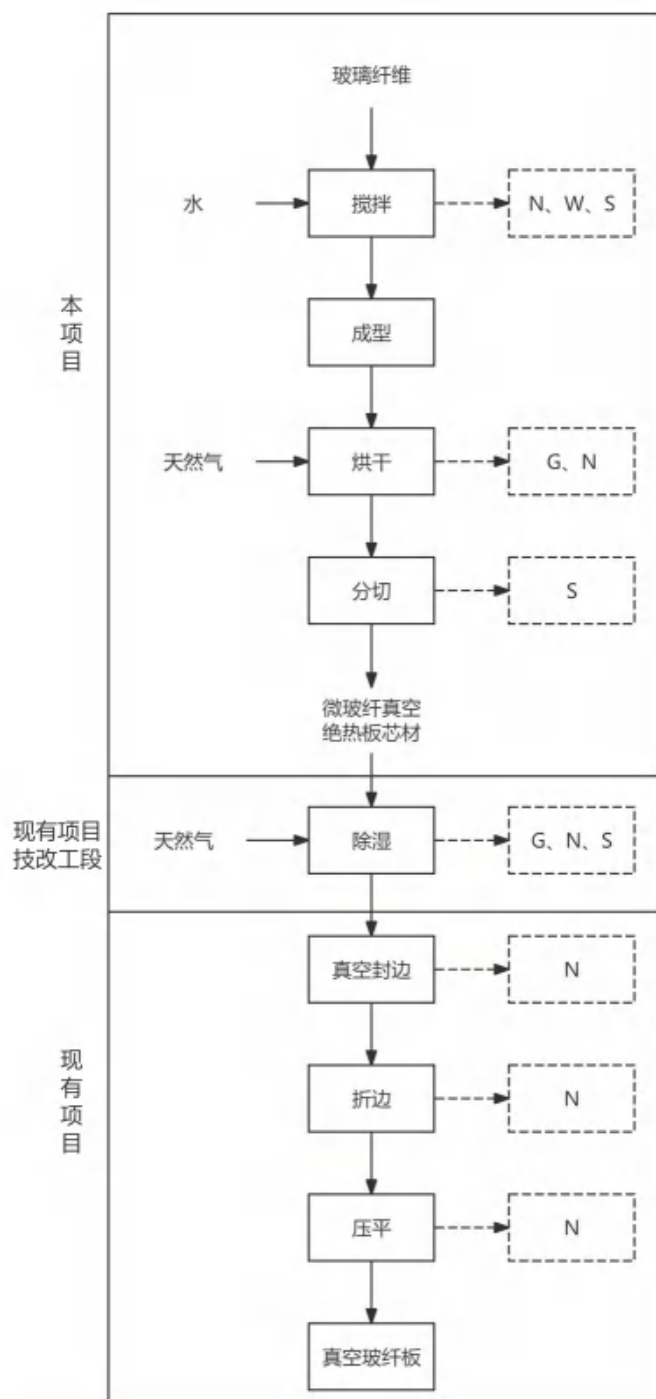


图3 本项目及现有项目工艺流程及产污环节示意图

主要产污工序：

本项目运营期产生的环境影响主要为：废气、废水、设备运转噪声、固废等，

与项目有关的原有环境污染问题	详见下表。																																															
	表 13 本项目主要产生污染物情况一览表 <table border="1"> <tr> <th>污染类别</th><th>来源</th><th>主要污染物</th><th>排放去向</th></tr> <tr> <td rowspan="6">废气</td><td rowspan="3">本项目扩建部分天然气燃烧（烘干）废气</td><td>颗粒物</td><td rowspan="3">低氮燃烧+15m 高排气筒排放 <u>(DA002)</u></td></tr> <tr> <td>二氧化硫</td></tr> <tr> <td>氮氧化物</td></tr> <tr> <td rowspan="3">本项目技改部分天然气燃烧（除湿）废气</td><td>颗粒物</td><td rowspan="3">低氮燃烧+15m 高排气筒排放 <u>(DA001)</u></td></tr> <tr> <td>二氧化硫</td></tr> <tr> <td>氮氧化物</td></tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td><td>搅拌废水</td><td>SS</td><td>经沉淀池沉淀后回用于生产</td></tr> <tr> <td>生活污水</td><td>COD、SS、NH₃-N、TP</td><td>化粪池处理后排入沁阳市第三污水处理厂</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td colspan="2">水力碎浆机、空压机等生产设备运行噪声</td><td>厂房隔声、基础减振</td></tr> <tr> <td rowspan="7">固废</td><td rowspan="3">一般固废</td><td>废包装袋</td><td>收集后外售废品回收公司</td></tr> <tr> <td>沉淀池沉渣</td><td>回用于生产</td></tr> <tr> <td>边角料</td><td>回用于生产</td></tr> <tr> <td>危险废物</td><td>废润滑油、废润滑油桶</td><td>委托有资质单位处置</td></tr> <tr> <td colspan="2">生活垃圾</td><td>环卫部门统一收集</td></tr> <tr> <td colspan="3"> 1、现有项目概况 1.1 现有项目环保手续履行情况 河南卓涛新材料科技有限公司成立于 2020 年 9 月，于 2020 年 12 月编制《河南卓涛新材料科技有限公司年产 300 万 m² 微玻纤真空绝热板项目环境影响报告表》，2020 年 12 月 23 日取得环评批复；2021 年 9 月 17 日办理排污许可证，2024 年 3 月 9 日重新申领排污许可证，排污许可证编号：91410882MA9FP5B904001U；2021 年 10 月 9 日完成《河南卓涛新材料科技有限公司年产 300 万 m² 微玻纤真空绝热板项目竣工环境保护验收意见》。 <u>（1）主要建设内容</u> </td></tr> <tr> <td colspan="3"> 表 14 现有项目建设内容一览表 </td></tr> </table>			污染类别	来源	主要污染物	排放去向	废气	本项目扩建部分天然气燃烧（烘干）废气	颗粒物	低氮燃烧+15m 高排气筒排放 <u>(DA002)</u>	二氧化硫	氮氧化物	本项目技改部分天然气燃烧（除湿）废气	颗粒物	低氮燃烧+15m 高排气筒排放 <u>(DA001)</u>	二氧化硫	氮氧化物	废水	搅拌废水	SS	经沉淀池沉淀后回用于生产	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	化粪池处理后排入沁阳市第三污水处理厂	噪声	水力碎浆机、空压机等生产设备运行噪声		厂房隔声、基础减振	固废	一般固废	废包装袋	收集后外售废品回收公司	沉淀池沉渣	回用于生产	边角料	回用于生产	危险废物	废润滑油、废润滑油桶	委托有资质单位处置	生活垃圾		环卫部门统一收集	1、现有项目概况 1.1 现有项目环保手续履行情况 河南卓涛新材料科技有限公司成立于 2020 年 9 月，于 2020 年 12 月编制《河南卓涛新材料科技有限公司年产 300 万 m² 微玻纤真空绝热板项目环境影响报告表》，2020 年 12 月 23 日取得环评批复；2021 年 9 月 17 日办理排污许可证，2024 年 3 月 9 日重新申领排污许可证，排污许可证编号：91410882MA9FP5B904001U；2021 年 10 月 9 日完成《河南卓涛新材料科技有限公司年产 300 万 m² 微玻纤真空绝热板项目竣工环境保护验收意见》。 <u>（1）主要建设内容</u>			表 14 现有项目建设内容一览表	
污染类别	来源	主要污染物	排放去向																																													
废气	本项目扩建部分天然气燃烧（烘干）废气	颗粒物	低氮燃烧+15m 高排气筒排放 <u>(DA002)</u>																																													
		二氧化硫																																														
		氮氧化物																																														
	本项目技改部分天然气燃烧（除湿）废气	颗粒物	低氮燃烧+15m 高排气筒排放 <u>(DA001)</u>																																													
		二氧化硫																																														
		氮氧化物																																														
废水	搅拌废水	SS	经沉淀池沉淀后回用于生产																																													
	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	化粪池处理后排入沁阳市第三污水处理厂																																													
噪声	水力碎浆机、空压机等生产设备运行噪声		厂房隔声、基础减振																																													
固废	一般固废	废包装袋	收集后外售废品回收公司																																													
		沉淀池沉渣	回用于生产																																													
		边角料	回用于生产																																													
	危险废物	废润滑油、废润滑油桶	委托有资质单位处置																																													
	生活垃圾		环卫部门统一收集																																													
	1、现有项目概况 1.1 现有项目环保手续履行情况 河南卓涛新材料科技有限公司成立于 2020 年 9 月，于 2020 年 12 月编制《河南卓涛新材料科技有限公司年产 300 万 m² 微玻纤真空绝热板项目环境影响报告表》，2020 年 12 月 23 日取得环评批复；2021 年 9 月 17 日办理排污许可证，2024 年 3 月 9 日重新申领排污许可证，排污许可证编号：91410882MA9FP5B904001U；2021 年 10 月 9 日完成《河南卓涛新材料科技有限公司年产 300 万 m² 微玻纤真空绝热板项目竣工环境保护验收意见》。 <u>（1）主要建设内容</u>																																															
	表 14 现有项目建设内容一览表																																															

工程内容		建设内容及规模	
主体工程	1#车间	厂区西侧，24m×130m×12m (内部划分原料区、生产区、成品区、办公区)	
公用工程	供水工程	集聚区集中供水	
	供电工程	来自国家电网供电	
	供暖/冷工程	采用空调取暖和制冷	
环保工程	废气治理	天然气燃烧机 废气	低氮燃烧器(6台)+双碱法脱硫+SNCR(尿素) 脱硝+15m高排气筒(1#)预留在线监测位置
	废水治理	生活污水	化粪池
	噪声治理	隔声降噪、基础减振	
	固废治理	设1座一般固废暂存间、1座危废暂存间	

(2) 现有项目生产规模

表 15 现有项目生产规模一览表

序号	产品名称	产品规格(mm)	规模(万平方米)
1	微玻纤真空绝热板	400*600*10	80
2		400*600*20	80
3		400*600*20	140

(3) 主要生产设备

表 16 现有项目生产设备一览表

序号	名称	型号	数量
1	高真空包装机	/	5
2	包装机	LX-YB	1
3	热风干燥机	40m*1.24m	2
4	电加热干燥机	HGY-600-60	2
5	中封机	/	2
6	折边机	/	2
7	空压机	BK7.5-8G	1
8	手动叉车	/	5
9	压平机	/	1

(4) 现有项目主要原辅材料及燃料

表 17 现有项目主要原辅材料及燃料一览表

序号	名称	消耗量
1	玻璃纤维真空绝热板芯材	305 万 m ² /a
2	玻纤布铝箔复合膜袋	310 万 m ² /a
3	润滑油	0.1t/a
4	液压油	0.3t/a
5	天然气	64.8 万 m ³ /a
6	氢氧化钠	0.1t/a
7	生石灰	1.5t/a
8	尿素	3t/a
9	水	2940t/a
10	电	2.1 万 kW · h/a

(5) 现有项目工艺流程

现有项目环评中产品为微玻纤真空绝热板，生产工艺流程如下：

1) 除湿

外购成品玻纤板通过热风干燥机进行干燥，含水率由 8%烘干至 3%，每台热风干燥机长 40m，由天然气燃烧机进行供热，板材在干燥机传送装置上以 2.5m/分的速度前进。该工序产生废气、噪声、固废。

2) 真空封装

干燥后的玻纤板包裹铝箔复合膜，然后用中封机把两端接口处和底端封起来，再用真空包装机进行抽真空、封口，本项目使用的是玻纤布镀铝薄膜袋，封口不会产生有机废气。该工序产生噪声。

3) 折边

使用折边机将抽真空封口后的四边包起来。该工序产生噪声。

4) 压平

使用压平机将抽真空后的板材压得更加平整，然后得到成品真空绝热板。该工序产生噪声。

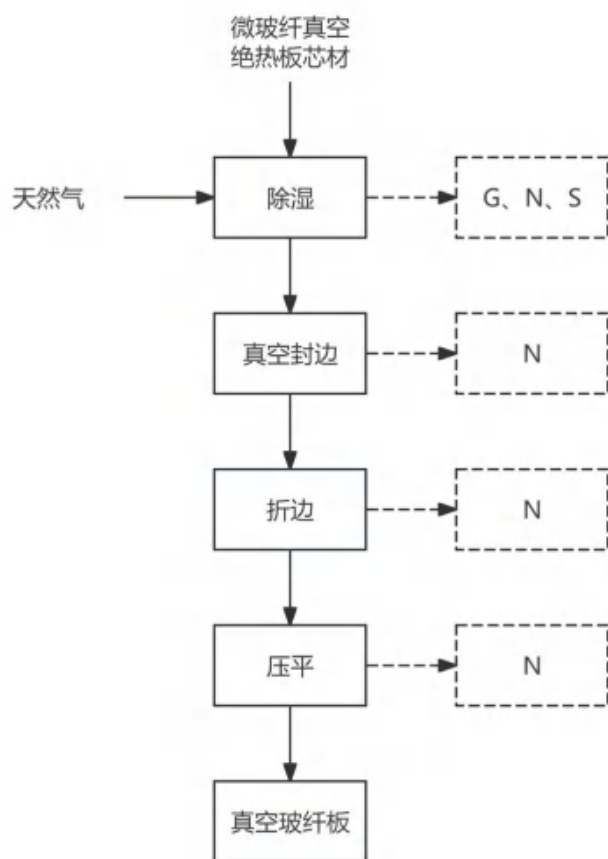


图1 现有项目工艺流程及产污环节示意图

2、现有项目污染物排放情况

(1) 废气

2025年7月委托河南名扬检测中心有限公司对现有项目除湿工段天然气燃烧废气排放口（DA001）进行检测，根据检测报告，废气检测结果见下表。

表18 废气监测结果一览表

项目	污染物	标准值 (mg/m ³)	监测结果 (mg/m ³)				达标分析
			1	2	3	平均	
有组织 废气	颗粒物	5	4.3	4.9	4.5	4.6	达标
	二氧化硫	10	未检出	未检出	未检出	未检出	达标
	氮氧化物	30	6	8	6	7	达标

根据监测结果，颗粒物、二氧化硫和氮氧化物排放浓度能够满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表1排放限值要求，

同时满足《焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案》（焦环委办〔2025〕11 号）窑炉烟气排放标准要求。

（2）废水

根据 2025 年 3 月 28 日委托河南名扬环保工程有限公司的检测报告（生活污水排放口），废水检测结果见下表。

表 19 废水监测结果一览表（mg/L）

项目	污染物	标准值	监测结果				达标分析
			1	2	3	均值	
生活污水	COD	150	86	91	83	86.7	达标
	NH ₃ -N	25	2.05	2.29	2.18	2.17	达标

根据监测结果，排放的废水中 COD 和 NH₃-N 浓度满足沁阳市第三污水处理厂收水标准。

（3）噪声

根据 2025 年 7 月委托河南名扬检测中心有限公司的检测报告，企业北侧、南侧、西侧均为其他厂，东厂界昼间噪声为 53.3dB（A），达到三类 65dB（A）的标准。

（4）固废

现有项目产生的固体废物主要为生活垃圾、边角料、脱硫渣、废包装袋、废润滑油、废液压油和废油桶等。

表 20 现有项目固体废物处理处置情况

固体废物名称	固废属性	产生量	最终去向
废包装袋	一般固废	0.3t/a	垃圾填埋场
脱硫渣		5t/a	
边角料		1t/a	生产厂家回用生产
废润滑油	危险废物	0.09t/a	交由有资质的单位处理
废液压油		0.27t/a	
废油桶		0.01t/a	
生活垃圾	生活垃圾	11.25t/a	垃圾填埋场

3、主要污染物排放

表 21 现有项目主要污染物排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/ m³)	排放量 (t/a)
大气 污 染 物	天然气燃 烧废气排 气筒 DA001	颗粒物	/	4.6	0.034
		二氧化硫	/	未检出	0.011
		氮氧化物	/	7	0.051
水 污 染 物	生活污水 (900m³/a)	COD	/	140mg/L	0.126
		NH ₃ -N	/	12.5 mg/L	0.01125
固 体 废 物	生产过程	废包装袋	0.3t/a	0	
		脱硫渣	5t/a	0	
		边角料	1t/a	0	
	机械设备	废润滑油	0.09t/a	0	
		废液压油	0.27t/a	0	
		废油桶	0.01t/a	0	
	办公	生活垃圾	11.25t/a	0	
噪 声	本项目主要噪声源为设备噪声，噪声源强在 80～90dB（A）之间。经采取减振、隔声、加强管理等措施后，项目厂界噪声值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。				

4、现有存在的环保问题

经对现场进行踏勘和梳理，现有项目不存在环保问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气质量现状

(1) 达标区判定

根据《2024年河南省生态环境状况公报》，2024年焦作市区域环境空气质量属于不达标区。

(2) 环境空气质量现状评价

本项目位于焦作市沁阳市，基本污染物环境空气质量现状数据采用2024年沁阳市环境空气监测结果。基本污染物环境空气质量现状监测结果统计及分析见下表。

表 22 环境空气质量现状监测结果一览表

项目	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	O ₃	CO
	年均值	年均值	年均值	年均值	日最大8小时平均第90百分位	日平均第95百分位
平均值 (μg/m ³)	52	100	11	26	203	1400
质量标准 (μg/m ³)	35	70	60	40	160	4000
标准指数	1.48	1.42	0.18	0.65	1.27	0.35
达标情况	超标	超标	达标	达标	超标	达标
超标倍数	0.48	0.42	/	/	0.27	/

由上表可知，环境空气质量6项基本污染物中的SO₂、NO₂年平均浓度和CO日平均第95百分位浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5}、PM₁₀年平均浓度和O₃日最大8小时平均第90百分位浓度均不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域属于不达标区。

(3) 项目所在区域污染物削减措施及目标

根据《焦作市2025年蓝天保卫战实施方案的通知》（焦环委办〔2025〕11号）等文件，为持续改善生态环境空气质量，以更高标准打好污染防治攻坚战，采取的具体措施有：①开展传统产业集群专项整治。通过关停淘汰、搬迁入园、

	就地改造提升等措施，推动对空气质量影响较大的化工、石灰、铸造、耐火材料、橡胶制品、家具制造、工业涂装、包装印刷、制鞋、矿石采选、珍珠岩等行业产业集群综合整治，提升企业环保治理水平。②加快煤电结构优化调整。原则上不再建设除民生热电外的煤电机组。禁止企业新建自备燃煤机组。稳步推进煤电机组关停与应急备用，推进煤电机组实施灵活性改造、供热改造、节能降耗改造，鼓励自备燃煤机组实施清洁能源替代。③实施工业炉窑清洁能源替代。禁止新建燃料类煤气发生炉，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；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。④大力推进绿色化、清洁化改造。推进钢铁、煤化工、水泥、氧化铝、电解铝、铝加工、玻璃、耐火材料、建材等产业绿色、减量、提质发展，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造。⑤持续推进集中供热与清洁取暖。加大民用、农用散煤替代力度，在已公告划定为高污染燃料禁燃区的地区，开展散煤治理行动，依法查处违规销售、储存、运输、使用洁净型煤和散煤的行为，严防严控散煤复烧，确保全市平原地区散煤清零。逐步推进山区散煤清洁能源替代，对不具备“双替代”改造条件的山区强化商品煤质量监管。⑥强化重点行业超低排放改造。高质量推进钢铁、水泥、火电行业和燃煤锅炉等全工序、全流程超低排放改造，严把工程质量，加强运行管理，推动行业绿色低碳转型升级。⑦推动企业VOCs排放高效化末端治理。选择适宜高效治理技术，加强运行维护管理，治理设施较生产设备要做到“先启后停”，巩固提升废气收集率、治理设施同步运行率和污染物去除率，确保VOCs稳定达标排放。⑧提升环境监测能力。持续推进交通污染自动监测站建设。按照上级工作部署，推进县（区）监测能力现代化试点建设，支持试点县（区）建设标准化实验室，加强仪器设备配置。强化监测数据质量监管，开展监测数据质量专项检查，严厉打击监测数据造假行为。 采取以上措施后，全市生态环境质量显著提高，重污染天气持续减少，规划年能够达到规划目标。 2、地表水环境质量现状
--	--

本项目生产废水不外排，生活污水通过管网排入沁阳市第三污水处理厂，随后排入济河。因此本次评价地表水引用豫环函〔2024〕8号批复的《沁阳经济技术开发区发展规划（2022~2035）环境影响报告书》收集的2022年济河亢村断面的水质平均监测数据，监测统计结果见下表。

表 23 地表水环境质量现状监测结果统计分析一览表单位：mg/L

监测项目		COD	高锰酸盐指数	NH ₃ -N	TP
济河亢村断面	年均值	24	4.9	1.26	0.12
	标准值	30	10	1.5	0.3
	标准指数	0.8	0.49	0.84	0.4
	超标率（%）	0	0	0	0

同时引用焦作市生态环境局沁阳分局2023年4月~11月对济河亢村断面的监测数据，监测结果如下：

表 24 地表水环境质量现状监测结果统计分析一览表单位：mg/L

监测项目		高锰酸盐指数	NH ₃ -N	TP
济河亢村断面	年均值	5.9	0.35	0.2
	标准值	10	1.5	0.3
	标准指数	0.59	0.23	0.67
	超标率（%）	0	0	0

由上表可知，济河亢村断面COD、高锰酸盐指数、NH₃-N、TP监测浓度年均值均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。区域地表水环境质量较好。

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，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。

本项目周边50米范围内无声环境保护目标，无需对声环境现状进行监测。

4、生态环境现状

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）的要求，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。

本项目位于焦作市沁阳经济技术开发区沁南园区，不用开展生态环境现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

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）的要求，原则上不开展环境质量现状调查。本项目不存在土壤、地下水污染途径，不需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

表 25 区域环境质量标准一览表

执行标准及级别	项目		限值
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	PM ₁₀	年平均	70μg/m ³
	SO ₂	年平均	60μg/m ³
	NO ₂	年平均	40μg/m ³
	PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³
	O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³
	CO	24 小时平均	4mg/m ³
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类	COD		30mg/L
	高锰酸盐指数		10mg/L
	NH ₃ -N		1.5mg/L
	TP		0.3mg/L
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类	昼间		65dB(A)
	夜间		55dB(A)

环境保护目标	环境类别		环境保护目标		保护目标相对于项目的距离、方位		保护级别及要求		
	环境空气		曹村		南侧280m		《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准		
	水环境		济潞截河		西侧420m		《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类		
	声环境		厂界外50米范围内无声环境保护目标				/		
	地下水环境		厂界外500米范围内无地下水环境敏感目标				/		
	生态环境		本项目位于焦作市沁阳经济技术开发区沁南园区				/		
污染物排放控制标准	环境要素	执行标准名称及级别		项目		标准值		备注	
	废气	河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2020) 表1		颗粒物		30mg/m³		同时满足《焦作市2025年蓝天保卫战实施方案》(焦环委办〔2025〕11号) 要求: 颗粒物排放限值10mg/m³, 二氧化硫35mg/m³, 氮氧化物50mg/m³	
				二氧化硫		200mg/m³			
				氮氧化物		300mg/m³			
				烟气黑度		1级(林格曼黑度)			
				基准氧含量3.5%					
	废水	沁阳市第三污水处理厂收水标准		COD		500mg/L			
				氨氮		55mg/L			
				SS		300mg/L			
				TP		5mg/L			
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类		昼间65dB(A) 夜间55dB(A)					
	固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)							
总量控制指标	1、废气								
	本项目扩建部分天然气燃烧(烘干)废气(DA002)经15m高排气筒排放, 颗粒物排放量为0.2107t/a, 二氧化硫排放量为0.048t/a; 氮氧化物排放量为0.3636t/a; 本项目技改部分天然气燃烧(除湿)废气(DA001)经15m高排气筒排放, 颗粒物排放量为0.1036t/a, 二氧化硫排放量为0.0236t/a, 氮氧化物排								

放量为 0.1788t/a；全厂废气污染物排放量为：颗粒物 0.3143t/a，二氧化硫 0.0716t/a，氮氧化物 0.5424t/a；本项目建成后，污染物以新带老削减量为：颗粒物 0.034t/a，二氧化硫 0.011t/a；氮氧化物 0.051t/a；综上废气污染物排放增加量：颗粒物 0.2803t/a，二氧化硫 0.0606t/a，氮氧化物 0.4914t/a。

根据焦作市生态环境局关于《建设项目主要污染物排放总量指标管理工作内部规程（试行）》要求，本项目涉及大气重点污染物排放总量指标替代，削减方案为 2 倍替代。因此本项目替代量为颗粒物:0.5606t/a、二氧化硫:0.1212t/a、氮氧化物 0.9828t/a。颗粒物替代来源“昊华宇航化工有限责任公司除尘设备提升改造（治理前：6 台机械反吹除尘器；治理后：5 台低压脉冲式除尘器）”形成的减排量，余 11.15102t/a，用于本项目后，结余量为 10.59042t/a；二氧化硫替代源来自“2021 年河南思可达光伏材料股份有限公司超低排放改造”形成的减排量，余 130.3358t/a，用于本项目后，结余量为 130.2146t/a；氮氧化物替代源来自“河南思可达光伏材料股份有限公司（西向一期）工业氮氧化物治理”形成的减排量，余 95.356t/a，用于本项目后，结余量为 94.3732t/a。

表 26 本项目废气污染物排放情况一览表

污染物	现有项目排放量	本项目排放量	以新带老削减量	变化量	2倍替代量
颗粒物	0.034	0.3143	0.034	+0.2803	0.5606
二氧化硫	0.011	0.0716	0.011	+0.0606	0.1212
氮氧化物	0.051	0.5424	0.051	+0.4914	0.9828

2、废水

生活废水进入外环境 COD、氨氮排放量分别为 0.0072t/a、0.00072t/a；生产废水经沉淀池沉淀后回用于生产不外排。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁现有厂房进行建设，不涉及土方开挖等，仅涉及设备的安装。施工期环境影响主要为生活污水、设备安装及运输过程产生的噪声和固体废物评价结合项目施工特点，提出以下治理措施和建议： （1）切割烟尘：使用引风机将收集到的切割烟尘引至切割烟尘净化器进行净处理，切割烟尘的捕集效率不低于90%，切割烟尘净化器的处理效率不低于95%，经切割烟尘净化器净化处理后在车间内以无组织形式排放；焊接烟尘：在项目固定的焊接工位设置1套固定式焊接烟尘净化器（对应3个焊接工位），保证对3台焊机同时使用的情况下产生的焊接烟尘的有效治理，焊接区域设置的集气罩收集效率约90%，去除效率大于95%，处理后在车间内以无组织形式排放，同时在厂房内安装通风设施，加强车间通风。 （2）生活污水经化粪池处理后排入沁阳市第三污水处理厂。 （3）从规范施工秩序着手，合理安排施工时间，施工机械不得在夜22时至次日早6时之间施工。合理布局施工场地，选用良好的施工设备，降低设备声级，降低人为的噪声。 （4）建设单位在施工期间，对生活垃圾进行定点收集，实行统一袋装化管理，做到日产日清，由环卫部门外运处理，对环境的影响很小。 综上所述，项目施工期环境影响主要为施工废气、生活污水、噪声和固体废物，影响较小且为暂时性的，随着施工期的结束而消失。在采取评价要求的防治措施后，可有效减轻项目施工期对周围环境的影响，不会对周围环境造成较大的影响。
运营期环境影响和保护措施	运营期对环境的影响主要表现为废气、废水、固废和噪声对环境的影响。 1、大气环境影响分析 <u>（1）本项目天然气燃烧废气（烘干废气）</u> <u>本项目烘干阶段采用天然气加热，天然气燃烧后产生氮氧化物和少量的二氧化硫、烟尘，烘干工段天然气燃烧废气经 15 米高排气筒排放。天然气烘干房</u>

年生产 300 天，每天工作 24 小时。根据物料衡算，本项目烘干工段共计年烘干水 3600t，根据企业提供相关资料以及天然气组分，本项目天然气烘干温度约 120℃，烘干水需要热量约 3600000×2100 （每千克水蒸发所需热量） $\approx 7.56 \times 10^9$ 大卡，天然气燃烧值一立方约 8000 大卡，按热效率 80% 计算，需要天然气约 120 万 m^3 ，本项目天然气烘干房采用低氮燃烧技术。

本次采用天然气燃烧加热进行烘干物料，天然气燃烧废气源强（ SO_2 和 NO_x ）核算参考生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）（4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册）中的“工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—燃气工业锅炉”燃气污染物排放数据计算本项目天然气燃烧废气 SO_2 和 NO_x 排放情况，本项目采用低氮燃烧-国际领先，1 万立方天然气 NO_x 产生量为 $3.03kg/万 m^3$ ，1 万立方天然气 SO_2 产生量为： $0.02Skg/万 m^3$ （其中 S 含量是指天然气收到基硫分，根据本项目管道天然气成分表，取 20），则 1 万立方天然气 SO_2 产生量为： $0.4kg/万 m^3$ 。通过类比现有工程监测数据，颗粒物排放量为 $0.0158kg/h$ 、风量 $3.23 \times 10^3 Nm^3/h$ （天然气年使用量为 64.8 万 m^3/a ），根据天然气使用量核定本项目颗粒物排放量为 $0.0293kg/h$ 、 $0.2107t/a$ ，风量 $6000m^3/h$ 。

天然气燃烧废气（烘干）产排污系数见下表。

表 27 天然气燃烧废气（烘干）产排污系数

原料名称	污染物指标	单位	产污系数	产生量 (t/a)
天然气	工业废气量	类别		$6000m^3/h$
	烟尘	类比		0.2107
	SO_2	$kg/万 m^3$ -原料	0.4	0.048
	NO_x	$kg/万 m^3$ -原料	3.03	0.3636

本项目天然气燃烧废气（烘干废气）产生量为：颗粒物 $0.2107t/a$ 、 SO_2 $0.048t/a$ 、 NO_x $0.3636t/a$ ，采用低氮燃烧技术，天然气燃烧废气经一根 15m 高排气筒（DA002）排放。

（2）技改部分天然气燃烧废气（除湿废气）

本项目除湿阶段采用天然气加热，天然气燃烧后产生氮氧化物和少量的二氧化硫、烟尘，烘干工段天然气燃烧废气经 15 米高排气筒排放。除湿工段年生产 300 天，每天工作 24 小时，根据现有项目验收监测报告，现有项目天然气年使用量为 64.8 万 m³/a，现有项目技改完成后减少天然气使用量约 10%，则技改完成后天然气使用量约 59 万 m³/a。天然气燃烧废气（除湿）源强核算参考生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）（4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册）中的“工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—燃气工业锅炉”燃气污染物排放数据计算技改部分天然气燃烧废气 SO₂ 和 NO_x 排放情况，采用低氮燃烧-国际领先，1 万立方天然气 NO_x 产生量为 3.03kg/万 m³，1 万立方天然气 SO₂ 产生量为：0.02Skg/万 m³（其中 S 含量是指天然气收到基硫分，根据本项目管道天然气成分表，取 20），则 1 万立方天然气 SO₂ 产生量为：0.4kg/万 m³。通过类比现有工程检测数据，颗粒物排放量为 0.0158kg/h、风量 3.23×10³Nm³/h（天然气年使用量为 64.8 万 m³/a），根据天然气使用量核定颗粒物排放量为 0.0144kg/h、0.1036t/a，风量 3000m³/h。

天然气燃烧废气（除湿）产排污系数见下表。

表 28 天然气燃烧废气（除湿）产排污系数

原料名称	污染物指标	单位	产污系数	产生量 (t/a)
天然气	工业废气量	类别		3000m ³ /h
	烟尘	类比		0.1036
	SO ₂	kg/万 m ³ -原料	0.4	0.0236
	NO _x	kg/万 m ³ -原料	3.03	0.1788

本项目天然气燃烧废气（除湿废气）产生量为：颗粒物 0.1036t/a、SO₂0.0236t/a、NO_x0.1788t/a，采用低氮燃烧技术，天然气燃烧废气经一根 15m 高排气筒（DA001）排放。

本项目废气产生及排放情况见下表。

表 29 本项目废气产生及排放情况一览表																
排放形式	排放口编号	产排污环节	污染物	核算方法	废气量 m ³ /h	污染物产生			治理措施				污染物排放			
						产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	治理工艺	是否为可行技术	收集效率 %	治理效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放时间 h
有组织	DA002	天然气燃烧废气（烘干）	颗粒物	类别	6000	0.2107	0.0293	4.37	低氮燃烧	是	100	0	0.2107	0.0293	4.37	7200
			SO ₂	产污系数法		0.048	0.0067	1.00				0	0.048	0.0067	1.00	
			NO _x	产污系数法		0.3636	0.0505	7.54				0	0.3636	0.0505	7.54	
	DA001	天然气燃烧废气（除湿）	颗粒物	类别	3000	0.1036	0.0144	4.80	低氮燃烧	是	100	0	0.1036	0.0144	4.80	7200
			SO ₂	产污系数法		0.0236	0.0033	1.09				0	0.0236	0.0033	1.09	
			NO _x	产污系数法		0.1788	0.0248	8.28				0	0.1788	0.0248	8.28	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 废气治理措施可行性分析							
	本项目建成后，天然气燃烧废气均采用低氮燃烧技术，满足《排污许可证申请与核发技术规范-工业炉窑（HJ1121-2020）》和《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）》通用涉锅炉/炉窑企业绩效分级 A 级指标要求，污染物排放可以满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 排放限值要求，同时满足《焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案》（焦环委办〔2025〕11 号）窑炉烟气排放要求（颗粒物排放限值 10mg/m³，二氧化硫 35mg/m³，氮氧化物 50mg/m³），属于可行技术。							
	(3) 废气排放口情况							
	本项目废气排放口基本情况见下表。							
	表 30 废气排放口基本情况表							
	类别	排放口编号	排放口基本情况					
			污染物	高度 m	排气筒 内径 m	温度 ℃	类型	地理坐标
	天然气燃烧废气（烘干）	DA002	颗粒物	15	0.5	25	一般排放口	112.90546 35.066532
			二氧化硫					
			氮氧化物					
	天然气燃烧废气（除湿）	DA001	颗粒物	15	0.5	25	一般排放口	112.90546 35.066531
			二氧化硫					
			氮氧化物					
(4) 本项目污染物排放量核算								
表 31 本项目有组织排放量核算表								
排放口编号	污染物种类	核算排放浓度 mg/m³	核算排放速率 kg/h	核算排放量 t/a				
DA002	颗粒物	4.37	0.0293	0.2107				
	SO ₂	1.00	0.0067	0.048				
	NO _x	7.54	0.0505	0.3636				
DA001	颗粒物	4.80	0.0144	0.1036				
	SO ₂	1.09	0.0033	0.0236				
	NO _x	8.28	0.0248	0.1788				
合计	颗粒物	/	0.0437	0.3143				

	<u>SO₂</u>	<u>/</u>	<u>0.0099</u>	<u>0.0716</u>
	<u>NO_x</u>	<u>/</u>	<u>0.0753</u>	<u>0.5424</u>

(5) 监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年本），本项目为简化管理。根据《排污许可证申请与核发技术规范-工业炉窑（HJ1121-2020）》要求，本项目废气排放口监测计划见下表。

表 32 本项目废气污染物监测计划一览表

监测点 位	监测位置	污染因子	监测频次	排放标准
DA002	天然气燃烧 废气（烘干） 排气筒	颗粒物、 二氧化 硫、氮氧 化物	1 次/年	河南省地方标准《工业炉窑大气污染物 排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 排 放限值要求，同时满足《焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案》（焦环委办 〔2025〕11 号）窑炉烟气（颗粒物排放 限值 10mg/m ³ ，二氧化硫 35mg/m ³ ，氮 氧化物 50mg/m ³ ）
DA001	天然气燃烧 废气（除湿） 排气筒			

2、水环境影响分析

本项目生产废水循环使用不外排，生活污水排入沁阳市第三污水处理厂。

(1) 废水源强及防治措施

本项目职工 12 人，年工作 300 天，用水主要来源于员工洗手、冲厕用水，不在厂区住宿，职工生活用水按照 50L/人.d 计，则生活用水总用量为 180t/a，排污系数按照 0.8 计，则生活污水排放量为 144t/a，废水主要污染物为 COD、氨氮、TN、TP，废水主要污染物为 COD、氨氮、TN、TP。

(2) 废水防治措施

生活污水：本项目生活污水经化粪池处理后排入沁阳市第三污水处理厂。经沁阳市第三污水处理厂进一步处理后，排入济河，最终汇入黄河。沁阳市第三污水处理厂废水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）二级标准。废水进入外环境 COD、氨氮排放量分别为 0.0072t/a、0.00072t/a。

依托污水处理厂可行性分析：

沁阳市第三污水处理厂位于东环路与长城大道交叉口东北角，占地 35.3 亩，规模 6 万 m³/d，现状污水处理规模约 3.5 万 m³/d，主要接纳沁南园区企业排水

	及部分城区生活污水，采用“改进 A/O 工艺+滤池深度治理”的治理工艺，排水水质满足《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）二级排放标准，沁南园区废水经沁阳市第三污水处理厂处理后排入济河。项目位于沁阳经济技术开发区沁南园区，位于沁阳市第三污水处理厂收水范围内，且污水管网均已接通。目前沁阳市第三污水处理厂的处理规模为 6 万 m³/d，现状污水处理规模约 3.5 万 m³/d。根据前文水平衡分析可知，本项目最大日排水量为 0.48m³/d，因此本项目排放的污水量在沁阳市第三污水处理厂的处理能力之内。项目生活污水经化粪池处理后，排入沁阳市第三污水处理厂，排放浓度满足污水处理厂进水水质要求，项目污水进入该污水处理厂处理是可行的。 3、声环境影响分析 （1）主要噪声源及治理措施 <u>项目高噪声源主要为水利碎浆机、空压机等设备噪声，噪声源强在 80～90dB（A）之间。产噪声设备均在室内，主要采取室内布置、减振、消声装置等降噪措施。各类设备噪声可有效降低 30dB（A）。本项目企业噪声源强调查清单（室内声源）见下表。</u>
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 33 本项目噪声源强调查清单（室内声源）																								
	序号	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离				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	水力碎浆机	60	室内布置、基础减振、降噪隔声等	12	20	3.5	14	20	12	64	45.3	39.8	47.5	30.0	昼间、夜间	30	30	30	30	27.0	23.9	33.7	15.0	1
	2	空压机	85	5	6	1	21	6	5	78	58.5	69.4	71	47.1	30		30	30	30	28.5	39.4	41	17.1	1	
表中坐标以厂界西南角中心（35.06631，112.90518）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向																									

表中坐标以厂界西南角中心（35.06631，112.90518）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

(2) 噪声达标分析

根据本项目各噪声设备在厂区的分布情况和源强声功率级，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）室外声传播的衰减和附录 B 中 B.1 工业噪声预测计算模型，预测本项目各噪声设备对厂界贡献值、敏感目标的预测值，具体预测模式如下：

①本项目声源对预测点产生的噪声贡献值：

由建设项目自身声源在预测点产生的声级。

噪声贡献值（ L_{eqg} ）计算公式为：

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

式中：

L_{eqg} ——建项目声源对预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{Ai} ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB；

L_{Aj} ——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时段内 i 声源的工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时段内 j 声源的工作时间，s；

②声传播衰减计算

本项目噪声源分布在室内。对于室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，按照 HJ2.4-2021 附录 B 中 B.1.3 方法计算出等效的室外声源声功率级。项目产噪声设备较小较大，声源均可视为点声源，按照点声源几何发散衰减模式进行计算，公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离, r_0 取 1m。

根据上述计算公式, 噪声源对各厂界及声环境敏感点噪声影响预测结果见下表。

表 34 厂界噪声影响分析结果一览表 单位: dB (A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB (A))	标准限值 (dB (A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	26	28	1.2	昼间	33.93	65	达标
	26	28	1.2	夜间	33.93	55	达标
南侧	6.5	0	1.2	昼间	40.62	65	达标
	6.5	0	1.2	夜间	40.62	55	达标
西侧	0	28	1.2	昼间	43.9	65	达标
	0	28	1.2	夜间	43.9	55	达标
北侧	6.5	84	1.2	昼间	22.67	65	达标
	6.5	84	1.2	夜间	22.67	55	达标

由上表可知, 该项目正常生产时经厂房隔音、基础减振和距离衰减后东、南、西、北厂界噪声贡献值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求, 故生产车间产生的噪声经基础减振、厂房隔声及距离衰减后对周围环境影响较小。

(3) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301—2023), 本项目噪声监测要求见下表。

表 35 本项目噪声监测方案

监测点位	监测因子	监测频率	执行排放标准
东厂界	等效连续 A 声级	每季度一次, 每次监测 1 天, 昼夜各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准
北厂界			

南厂界			
西厂界			
由于本项目位于沁阳市众森钢结构有限公司内，因此本项目噪声监测点设置在沁阳市众森钢结构有限公司厂界。			
4、固废环境影响分析 本项目产生的固体废物包括一般固废、危险废物和员工产生的生活垃圾。 (1) 一般固废 ①原辅料废包材 项目原辅材料产生的废包装袋产生量约为 0.1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），废包装袋为 SW17 可再生废物，废物代码为 900-003-S17，企业拟将其收集后外售废品回收公司。 ②沉淀池沉渣 车间内地沟收集真空成型水中含有玻璃纤维，根据企业生产经验，沉淀池沉渣产生量约为 4t/a，回用生产。 ③边角料 产品在进行裁剪时会产生边角料，根据企业经验，年边角料产生量约为 1t/a，回用生产。 针对一般工业固废，可依托现有一般固废暂存间，现有一般固废暂存间面积约 5m²，可满足本项目一般固废贮存。一般固废暂存间按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定，采取防风、防雨、防渗等措施。 (2) 危险废物 ①废润滑油 项目生产设备需定期进行维护保养，需更换添加润滑油，润滑油年用量为 0.04t/a。工程设备润滑油更换周期约为 1 年，考虑到使用过程中有一定损耗。根据《废润滑油回收与再生利用技术导则》（GB/T 17145-1997）表 2 废油回收率可知，本次环评废润滑油（齿轮油）按 50%损耗，则废润滑油产生量为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于危险固废，类别为 HW08 废矿物油和含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，危险特性为 T，I。			

评价要求定期更换下来的废润滑油由废润滑油桶密闭收集后，暂存于危废暂存间，定期委托有资质的危废处置单位处置，现有危废暂存间面积约 5m²，可满足本项目危废暂存。

②废润滑油桶

项目运行过程中，润滑油使用会产生废润滑油桶 1 个/年(单个重 1.0kg)约 0.008t/a。废润滑油桶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号为 HW08 废矿物油和含矿物油废物中的沾染矿物油的废弃包装物，危废代码为 900-249-08。危险特性为 T，I。评价要求将其加盖密闭收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的危废处置单位进行安全处置。

表 36 本项目危险废物汇总一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08	900-214-08	0.02	机械设备维护	液体	废矿物油	180d	T，I	危废暂存间暂存，定期委托有资质的危废处置
废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.008		固体		180d	T，I	

危废暂存间污染防治措施分析：

A 危险废物暂存间应根据危险废物特性分区贮存，保证危废间阴凉、干燥，杜绝明火、高温等异常环境状况，并设砂土、灭火器等消防器材和应急物资。

B 本次环评要求危险废物暂存间地面做防腐、防渗等防范措施，建立危险废物管理台账，定期对危废间进行巡查，发现泄漏问题及时解决，并做好记录。

C 在装卸危险废物前，预先做好准备工作，对于危险废物的运输，由持有资质的单位和个人，专人专车依照既定线路进行运输，合理规划运输路线及运输时间，装运的危险品外包装明显部位按《危险货物包装标志》（GB190-2009）规定标志，包装标志明显、正确。

D 危险废物的收集、转运操作尽可能缩小作业面，相应操作工作面必须采取分区防渗措施，避免危废泄漏而造成对地下水的影响。

E 项目危废应分类采取专门的容器进行收集，不得混合，并做好标志。同时配备多于正常使用的容器作为备用容器使用。

F 保证危废包装容器完整、不渗透，根据储存危废特性加盖密封。收集过程一旦发生泄漏应及时清理。并及时收集贮存于危废暂存间不得随意丢弃。

G 危废厂内转运工具容器应为专用，并配备一定量的备用工具。

项目危险废物贮存场所基本情况如下表所示。

表 37 本项目危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废润滑油	HW08	900-214-08	现有厂区南侧	5m ²	桶装专门	1t	0.5 年
	废润滑油桶	HW08	900-249-08					0.5 年

(3) 生活垃圾

根据建设单位提供资料，本项目劳动定员 12 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按照 0.5kg/d·每人计，产生量为 1.8t/a，由环卫部门收集处置。

本项目固废产生及处置情况见下表。

表 38 本项目固废产生及处置情况一览表单位 t/a

固废属性	固废名称		产生量	处置措施
一般工业固废	沉淀池	沉淀池沉渣	4	回用于生产
	生产过程	废包装袋	0.1	集中收集外售废品回收公司
	生产过程	边角料	1	回用于生产
危险废物	机械设备维修	废润滑油	0.02	暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位进行处置
		废润滑油桶	0.008	
生活垃圾	办公生活	生活垃圾	1.8	垃圾箱收集，环卫部门处置

综上所述，本项目固体废物经采取评价要求的污染防治措施治理后，均可以得到综合利用或安全处置，对环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目废气为天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，不涉及其他的有毒有害物质，不存在对地下水、土壤污染的途径。

为进一步防控地下水、土壤污染，本次评价提出以下建议：

(1) 对厂区进行分区防渗，同时定期对生产车间、危废暂存间进行检查，一旦发现防渗层破损要及时修复。

(2) 定期对生产设备、公用设备进行检修、保养，杜绝“跑冒滴漏”。

(3) 加强人员培训、管理，避免因人为因素造成的原辅材料、危险废物洒落。

综上分析，本项目对厂区土壤、地下水环境影响不大。

6、环境风险影响分析

(1) 风险调查

本项目营运过程中涉及到的风险物质主要为天然气及废润滑油，依照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 “突发环境事件风险物质及临界量清单”，计算所涉及的每种危险物质在项目范围内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

表 39 建设项目 Q 值确定一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q (t)	临界量 Q (t)	该种危险物质 Q 值
1	废润滑油	/	0.02	2500	0.000008
2	天然气管道在线量	74-82-8	0.0071	10	0.08071
项目 Q 值 Σ					0.08082

由上表可知，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C 中说法，项目 Q 值判定为 $Q < 1$ ，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中“表 1 危险化学品名称及其临界量”，不构成重大危险源，本项目环境风险潜势为 I，则项目环境风险评价可开展简单分析。

本项目涉及的主要风险物质有：管道中少量天然气和废润滑油。存放不当遭遇火源时易导致火灾事故的发生，可能会引起环境污染。

	(2) 风险识别及环境风险分析 生产系统危险性识别：本项目生产系统危险性主要是废润滑油储存桶、天然气管道发生破损或事故产生的泄漏等。 危险物质向环境转移途径识别：危险物质向环境转移的途径主要是废润滑油储存桶发生破损或事故而造成泄漏后通过渗漏对地下水的影响，天然气泄漏及引起的火灾对大气的的影响。 <u>本项目环境风险主要为废润滑油、天然气泄漏及引起的火灾或爆炸。</u> <u>当发生泄漏时，废润滑油、天然气进入到环境中，可对地表水、大气环境、地下水环境及其人员健康造成威胁。同时泄漏的废润滑油、天然气遇到明火极易发生火灾和爆炸，不仅危害职工及周围人员的健康，其产生的有毒气体也会对周围的大气环境造成影响。</u> (3) 风险防范措施 ①泄漏环境风险防范措施 本项目生产中涉及到易燃易爆物质主要为废润滑油和天然气，其储存和处置均应遵守《作业场所安全使用化学品公约》、《危险化学品安全管理条例》、《作业场所安全使用化学品的规定》。 危险废物在暂存方面设置较好安全防范措施，比如置于危废暂存间。设施底部高于地下水最高水位；有隔离设施、耐腐蚀、防渗透措施等，因此不会对土壤、地下水造成影响。 ②火灾伴生/次生防范措施 发生火灾对环境的污染影响主要来自天然气或液化石油气燃烧释放的有害气体，由于燃烧产生的有害气体释放量难以定量，本次评价主要定性分析火灾发生时产生的有害气体对周围环境的影响。 针对本项目可能存在的环境风险，本次评价提出以下防范措施，以尽量避免或减少项目风险对环境造成的污染影响。 A、加强职工的安全防范意识和劳动保护工作，另针对以上风险，建设单位应该在安全部门的指导下，制订切实可行的安全应急方案和应急措施，确保
--	--

	安全生产。 B、企业要严格执行《安全生产法》的有关规定，在厂房布局上，保持足够的安全距离和消防车辆通行距离。 C、运载原辅料的押运员和驾驶员应熟悉其所运输物质的物理、化学性质和安全防护措施，了解装卸的有关要求，具备处理故障和异常情况的能力。一旦运输过程出现事故，一方面采取应急处理措施，另一方面与当地公安和环保部门联系，尽量消除或减缓事故造成的不良影响。 D、建立健全规章制度，禁止在危废暂存间吸烟，远离一切热源和明火。 E、生产过程中减少废润滑油的存放量，根据《建筑设计防火规划》，在存放区配备灭火器，灭火器的设置应符合《建筑灭火器配置设计规范》相关要求，防止火灾事故的发生。 本项目设计中采取了相应的风险防范措施，有效地减少了风险事故发生的概率。通过加强管理、严格执行风险防范措施等，可有效避免事故发生，减轻事故的危害，环境风险可以接受。 7、清洁生产水平分析 清洁生产指将整体预防的环境战略应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效益和减少人类及环境的风险。清洁生产的核心是从源头做起、预防为主，通过全过程控制，以实现经济效益和环境效益的统一。本项目为水泥制品制造，目前尚无颁布此行业清洁生产综合评价办法，按照原辅材料、工艺水平、污染物控制水平、产品定位等进行分析如下： ①原辅材料 本项目原辅材料主要为玻璃纤维和水，生产的材料具有较好的环保节能性能，属于目前国内先进技术，成熟可靠。 ②工艺水平 本项目生产过程中采用同类型较为先进的生产工艺水平，物料转运中无粉尘等污染物产生。 ③污染物控制水平
--	---

本项目烘干房采用低氮燃烧技术，天然气燃烧废气经收集后通过 15m 高排气筒排放，满足河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 排放限值要求，同时满足《焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案》（焦环委办〔2025〕11 号）窑炉烟气（颗粒物排放限值 10mg/m³，二氧化硫 35mg/m³，氮氧化物 50mg/m³），因此本项目污染控制水平较高。 ④产品定位 本项目产品符合两部委提出的大力发展轻质、高强、保温、防火与建筑同寿命的多功能一体化装配式墙材及其围护结构体系。 综上分析，本项目建成后通过原辅材料、工艺水平、污染物控制水平、产品定位等方面进行源头替代、过程控制、末端治理，且本项目建成后可以满足《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）》表 2-1 要求的通用涉炉窑企业绩效 A 级企业指标，因此评价认为本项目建成后清洁生产可以达到国内先进水平。			
8、环保投资及环保验收 建设项目总投资 500 万元，环保投资 20 万元，占总投资的 4%，具体环保投资内容详见下表。			
表 40 本项目环保投资一览表			
污染源		设施名称	投资估算 (万元)
废气	天然气烘干房	低氮燃烧器+15m 高排气筒	15
废水	生产废水	生产区建设围堰、排水沟、沉淀池，沉淀池与循环水池做好防渗	2
	生活污水	依托原有化粪池，生活废水经化粪池处理后，排入沁阳市第三污水处理厂	/
噪声	设备	减振、隔声、消声等措施	2
固废	一般固废	依托现有一般固废暂存间	/
	危险固废	依托现有危废暂存间	/
风险防范		分区防渗，配备应急物资	1
合计			20

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA002	天然气燃烧废气（烘干）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧+15m 高排气筒（DA002）
	DA001	天然气燃烧废气（除湿）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧+15m 高排气筒（DA001）
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP 等	经化粪池处理后排入园区管网，最终进入沁阳市第三污水处理厂	河南省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066-2020）表 1 排放限值要求，同时满足《焦作市 2025 年蓝天保卫战实施方案》（焦环委办〔2025〕11 号）窑炉烟气（颗粒物排放限值 10mg/m ³ ，二氧化硫 35mg/m ³ ，氮氧化物 50mg/m ³ ，基准氧含量 3.5%）
声环境	生产设备噪声	等效连续 A 声级	基础减振、厂房隔声等	沁阳市第三污水处理厂收水标准（COD500mg/L、氨氮 55mg/L、SS300mg/L、TP5mg/L）
电磁辐射	/	/	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	项目原辅材料产生的废包装袋集中收集后出售给废品收购站；沉淀池沉渣集中收集后回用于生产，依托现有一般固废暂存间存储。 项目产生的废润滑油、废润滑油桶集中收集后于现有危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），依托现有危废暂存间。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目生产区域进行简单防渗区，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，危废暂存间依托现有，已完成重点防渗。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、项目厂区配置一定数量的安全防护器材、急救器材等，并设置专人对应急设施进行维护和管理，定期检修检查，更新维护。 2、配备应急物资，在厂区配备吸油和拦油物资，消防灭火物资，覆盖砂土、蛭石等物资。			
其他环境管理要求	①根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目应实行简化管理； ②根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。			

六、结论

综上所述,河南卓涛新材料科技有限公司年产 4500 吨微玻纤真空绝热建设符合沁阳经济技术开发区发展规划和当地环境管理的要求,项目选址可行,在采取评价提出的污染防治措施以及充分落实评价建议的基础上,项目产生的污染物实现达标排放,对周围环境影响较小,从环境保护角度分析,项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	0.034	0.034		0.3143	0.034	0.3143	+0.2803
	二氧化硫	0.011	0.011		0.0716	0.011	0.0716	+0.0606
	氮氧化物	0.051	0.051		0.5424	0.051	0.5424	+0.4914
废水	COD	0.126			0.0072		0.1332	+0.0072
	氨氮	0.01125			0.00072		0.01197	+ 0.00072
一般工业 固体废物	废包装材料	0.3			0.1		0.4	+0.1
	脱硫渣	5			/		5	/
	边角料	1			1		2	+1
	沉淀池沉渣	/			4		4	+4
危险废物	废润滑油	0.09			0.02		0.11	+0.02
	废液压油	0.27			/		0.27	/
	废油桶	0.01			0.008		0.018	+0.008
生活垃圾	办公生活	11.25			1.8		13.05	+1.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置示意图



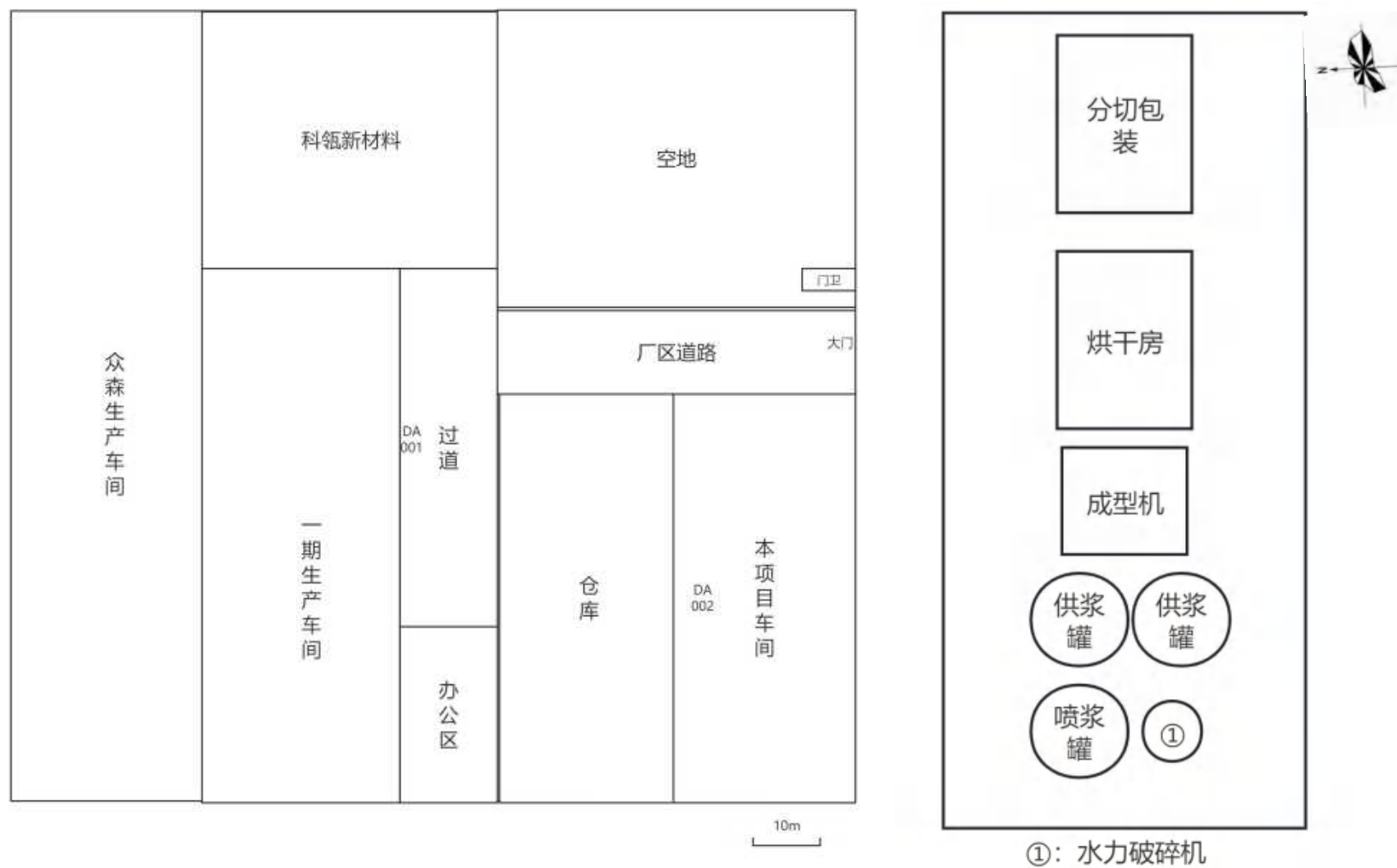
附图2 项目周边敏感点示意图



附图3 项目周边企业位置关系图



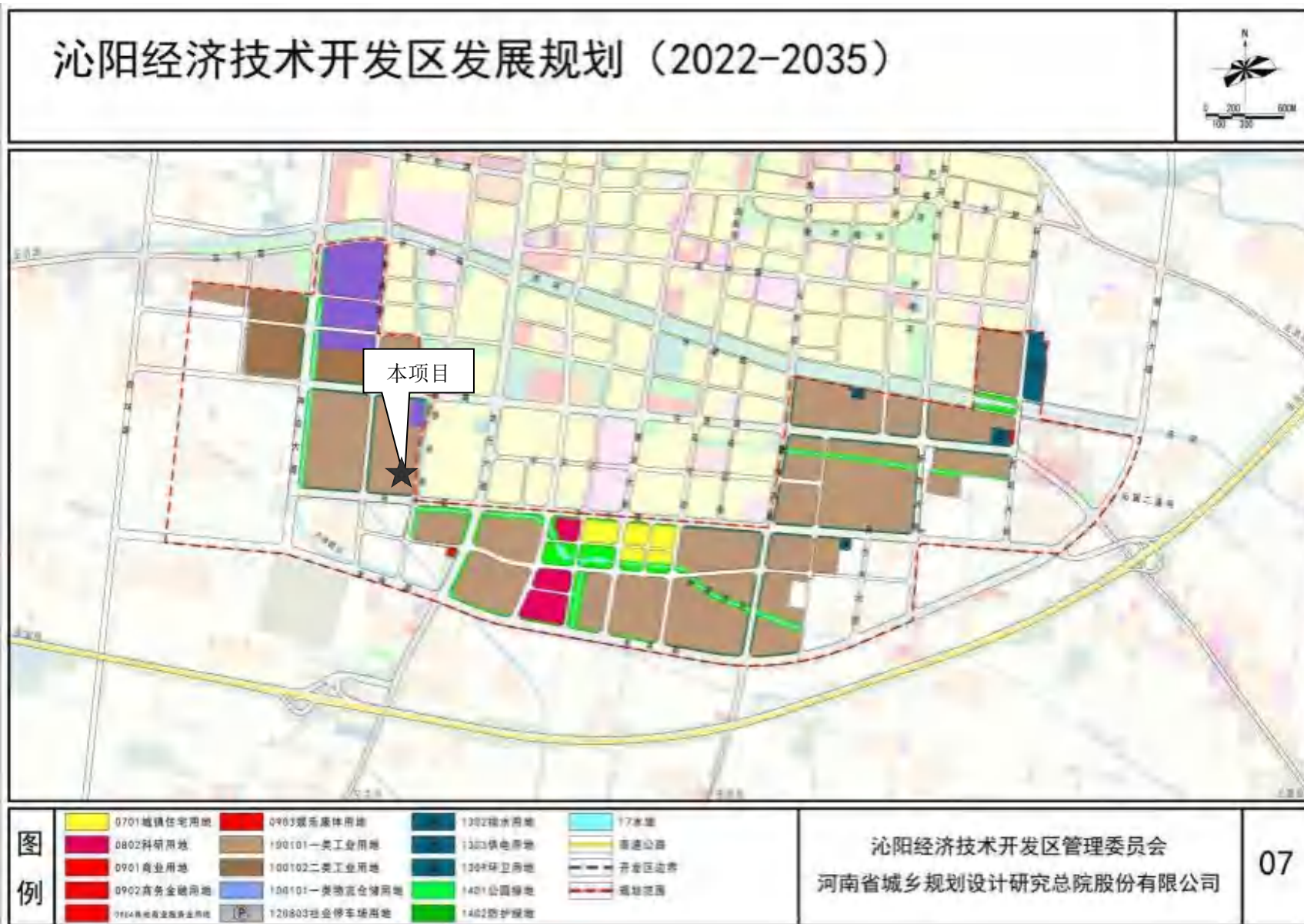
附图 4 沁阳市众森钢结构有限公司平面布置图



附图 5 厂区平面布置图及本项目车间设备布置示意图



附图 6 本项目产业布局规划图



附图 7 本项目土地利用规划图



附图 8 河南省三线一单综合信息应用平台查询结果



附图9 本项目生态环境管控研判分析示意图

	
东侧-科创园	南侧-盈硕科技厂房
	
西侧-现有项目及众森厂房	北侧-空地
	
本项目现状	项目负责人踏勘现场照片

附件 1

委托书

河南绿沐环保技术有限公司：

按照《中华人民共和国环境影响评价法》、相关环境保护法律法规和当地环境保护管理部门的要求，我公司年产 4500 吨微玻纤真空绝热板芯材改扩建项目需开展环境影响评价工作，特委托贵公司编制该项目的环境影响评价文件，望贵公司接到委托后尽快开展工作。

河南卓涛新材料科技有限公司



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2507-410882-04-01-637365

项 目 名 称: 年产4500吨微玻纤真空绝热板芯材改扩建项目

企业(法人)全称: 河南卓涛新材料科技有限公司

证 照 代 码: 91410882MA9FP5B904

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 焦作市沁阳市经济技术开发区沁南园区

建 设 性 质: 扩建

建设规模及内容:对现有微玻纤真空绝热板生产线除湿工段进行技改,同时扩建一条年产4500吨微玻纤真空绝热板芯材项目,计划投资500万元,利用公司闲置厂房,扩建1条生产线,主要原材料:微玻纤玻璃棉;主要设备:搅拌罐、成型机、烘干机、分切机、包装机;生产工艺:搅拌、成型、分切、烘干、打包、包装;产品主要用于建筑保温:工业保温、冷链运输等行业保温材料,用途广泛,市场前景较好。

项 目 总 投 资: 500万元

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。

备案机关监管告知:

请企业做好后续安评、环评、能评、职评等相关手续,及时登录河南省投资项目在线审批监管平台,填写开工报告等项目建设进度信息(2年内未开工建设也未通过在线平台办理其他手续,或者做出情况说明,备案证明自动失效)。

备案信息更新日期: 2025年09月18日 备案日期: 2025年07月18日



入驻意见

河南卓涛新材料科技有限公司在沁阳经济技术开发区沁南园区拟扩建年产 4500 吨微玻纤真空绝热板芯材扩建项目，项目计划总投资 500 万元，拟选址位于沁阳经济技术开发区沁南园区怀州路北侧，朱载堉大街西侧。经审核，符合沁阳经济技术开发区产业政策，准予入驻。

（此入驻意见仅限于办理该项目环评、安评手续使用，不具备其他法律效力，办理其他无效）

沁阳经济技术开发区管理委员会

2025 年 8 月 4 日



沁阳市环境保护局

沁环审〔2020〕108 号

河南卓涛新材料科技有限公司 年产 300 万平方米微玻纤真空绝热板项目 环境影响报告表的批复

河南卓涛新材料科技有限公司：

你公司报送的由河南宏程矿业勘察设计有限公司主持编制的《河南卓涛新材料科技有限公司年产 300 万 m²微玻纤真空绝热板项目环境影响报告表》（报批版）及总量核定意见收悉，《报告表》已在焦作市生态环境局网站公示期满，无异议。根据相关法律法规的规定，批复意见如下：

一、你公司应向社会公众主动公开业经批准的《报告表》，并接受相关方的垂询。你公司及河南宏程矿业勘察设计有限公司对该《报告表》报批材料的真实性和评价结论负责。

二、该项目投资 5000 万元，选址位于沁阳市产业集聚区沁南园区，占地面积 10000 平方米，租赁闲置厂房建设年产 300 万 m²微玻纤真空绝热板项目。生产设备及建设内容详细见报告表。项目规划、土地、核准（备案）等其它许可，以相关职能部门批复为准。向设计单位提供《报告表》和本批复文件，确保项目设计

符合环境保护设计规范要求，落实防治环境污染和生态破坏的措施。

三、根据《报告表》的评价内容和评价结论，从环境保护角度原则同意本项目建设。

(一) 为确保本项目的建设对环境影响降低到最小，项目在建设时必须落实报告表中提出的各项污染防治措施：

1、废水：餐饮废水经隔油池处理后与经化粪池处理后的生活污水一起由厂区总排口排入集聚区污水管网进入焦作市中持水务有限公司（沁阳市第三污水处理厂）处理达标后排放，厂区总排口出水浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4二级标准，同时满足焦作市中持水务有限公司（沁阳市第三污水处理厂）收水水质要求。

2、废气：营运期：天然气燃烧机产生的废气采用低氮燃烧器+双碱法脱硫+SNCR（尿素）脱硝+15m高排气筒措施处理达标后排出，废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2015）限值。同时满足《焦作市2020年大气污染防治攻坚战工作方案》（焦环攻坚办〔2020〕18号）要求（燃气直燃机基准含氧量3.5%的条件下颗粒物 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 : $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x : $30\text{mg}/\text{m}^3$ ）；涂胶粘合工段产生的有机废气经收集后采用低温等离子+活性炭吸附装置+15米高排气筒措施处理达标后排出，废气中非甲烷总烃排放浓度满足河南省《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）限值（ $50\text{mg}/\text{m}^3$ ）。职工食堂产生的油烟经集气罩+油烟净化器+高于餐厅屋顶排气筒措施处理后满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1小型排放限值（ $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）排放。加强车间密闭性及环保设施维护，减少无组织排放，无组织废气满足河

南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41/1066—2015）无组织排放限值（颗粒物 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）、河南省《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB41/1951-2020）非甲烷总烃无组织排放浓度限值和河南省《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）其他行业非甲烷总烃厂界 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 限值。落实《焦作市大气污染物无组织排放控制技术规范》（焦环保〔2019〕3号）措施。

若《报告表》中提出的污染防治措施未能满足项目污染物排放标准时，企业应根据实际情况进一步完善污染防治措施，确保各类污染物达标排放。

3、固废：项目在建设及运营中产生的一般固废落实《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环保部2013年第36号）要求，做无害化处置或综合利用。环评中所列的危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部2013年第36号）规定，设置危废暂存间，分类收集并委托有资质单位处置；各类危险废物转移执行《危险废物转移联单管理办法》。

4、噪声：厂界噪声采取封闭车间，基础减振、距离衰减、隔声等措施后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（二）认真落实《报告表》提出的环境风险防范措施和要求。

（三）本项目建成后，全厂主要污染物排放控制指标为废气：颗粒物： $0.031\text{t}/\text{a}$ ，VOCs： $0.024\text{t}/\text{a}$ ， SO_2 ： $0.082\text{t}/\text{a}$ ， NO_x ： $0.243\text{t}/\text{a}$ ，废水：COD： $0.173\text{t}/\text{a}$ ，氨氮： $0.019\text{t}/\text{a}$ 。

（四）国家或省、市颁布新的污染物排放标准和污染防治措施要求，届时你公司应严格执行新标准，并落实新措施要求。

四、项目建设按报告表核定的规模和工艺建设，不得擅自扩大生产规模和改变生产工艺。各项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，确保各项污染物达标排放。落实环保“三同时”制度；按照环保要求申报排污许可证；按规定做好验收工作。

五、本批复有效期为5年。如该项目逾期开工建设，其环境影响报告表应报我局重新审核。

六、沁阳市环境监察大队和沁园环保中心所按要求开展该项目“三同时”监督检查和日常监管工作。

沁阳市环境保护局

2020年12月23日



厂房租赁合同

出租方：(以下简称甲方)沁阳市众森钢结构有限公司

承租方：(以下简称乙方)河南卓涛新材料科技有限公司

根据《合同法》及有关规定，为明确甲方与乙方的权利义务关系双方在自愿、平等、等价有偿的原则下经过充分协商，特定立本合同以供遵守。

一、厂房位置、面积、功能及用途

甲方将位于沁阳市适居路西侧、南环路北侧沁阳市众森钢结构有限公司联跨厂房其中一跨厂房租赁给乙方使用，经甲乙双方认可确定建筑面积为2352平方米(其中办公区域与甲方共同办公无偿使用，办公室的室内装修改造费用由乙方自行承担)。乙方生产经营所需办的相关手续由乙方按当地政府及相关部门的规定办理，费用由乙方自行承担。(水、电、气的改造升级)

二、租赁期限及租金

租赁期限为3年，即从2025年7月1日起至2028年7月1日止。租赁期限届满前2个月提出续租，经甲方同意后，甲乙双方参考市价重新签订租赁合同。租金按每年每平方80元，租赁面积2352平方米，每年租金人民币 188160元(大写：壹拾捌万捌仟壹佰陆拾元整)，甲乙双方约定每年 6 月 1 日前缴纳下一年度租赁费。



由“扫描王全能宝”免费扫描

三、双方的权利与义务

1、甲方应保证所出租的房屋及设施完好，在本出租合同生效之日起3日内，甲方将租赁物按现状交付乙方使用，乙方按期交付租赁费，乙方逾期支付租金，应向甲方支付滞纳金。

2、乙方在国家法律、法规、政策允许的范围内进行经营及办公，如需办理相关手续，由乙方自己办理，并负责一切费用。在租赁期内如发生事故，由乙方承担全部费用。

3、合同有效期内，乙方对所租赁的房屋及设施拥有合法使用权，经甲方同意，不准私自转租他人。

四、专用设施、场地的维修、保养

乙方在租赁期限内应爱护租赁物，因乙方使用不当造成租赁物损坏，乙方应负责维修，费用由乙方承担。

五、本合同经甲乙双方盖章，盖章后生效。

六、本合同未尽事宜，由甲、乙双方协商解决，并另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

七、本合同一式贰份，甲、乙双方各执壹份。



由“扫描王全能宝”免费扫描



241612050417
有效期2030年10月27日

检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号: MY250717W-01

项目名称: 废气、噪声监测

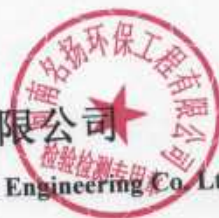
委托单位: 河南卓涛新材料科技有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2025 年 7 月 23 日

河南名扬环保工程有限公司

Henan Mingyang Environmental Protection Engineering Co., Ltd.



检测报告说明

- 1、报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无相关责任人签字无效。
- 3、报告部分复制、报告涂改或以其他任何形式篡改无效。
- 4、本报告只对本次监测数据负责。
- 5、由委托方自行送检的样品，仅对送检样品数据负责，不对样品来源负责，无法复现的样品，不受理复检。
- 6、委托方对报告若有异议，请于收到报告之日起七日内向本公司提出书面复检申请，逾期恕不受理。
- 7、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于广告宣传，违者必究。

河南名扬环保工程有限公司

公司地址：河南省济源市高新产业集聚区开南路 222 号院内三楼

邮 编：459000

电 话：0391-6089666

河南名扬环保工程有限公司
Henan Mingyang Environmental Protection Engineering Co. Ltd.

检测报告
Test Report

报告编号: MY250717W-01

第 1 页 共 4 页

1 概述

受河南卓涛新材料科技有限公司委托,河南名扬环保工程有限公司于 2025 年 07 月 18 日对其废气排放情况和厂界环境噪声进行了监测。监测期间企业正常生产,环境符合采样要求。具体信息见表 1-1。

表 1-1 信息概览

项目名称	河南卓涛新材料科技有限公司废气、噪声监测		
项目地址	沁阳市沁南园区		
联系人	胡丹	电话	13782678904
样品类别	废气	样品编号	250717W-01-01-16

2 监测内容

2.1 有组织废气监测内容见表 2-1。

表 2-1 有组织废气监测内容

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次
有组织废气	烘干、中封、真空工序废气处理设施出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3 次/周期, 测 1 周期

2.2 无组织废气监测内容见表 2-2。

表 2-2 无组织废气监测内容

监测类别	排放源	监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	生产车间	厂界外上风向设一个参照点, 下风向设三个监测点	颗粒物	3 次/天, 测 1 天

2.3 噪声监测内容见表 2-3。

表 2-3 噪声监测内容

监测类别	监测点位	监测位置	监测因子	监测频次
噪声	东厂界	厂界外 1 米	厂界环境噪声	昼间 1 次/天, 测 1 天

3 分析及监测使用仪器

3.1 监测过程中采用的分析及仪器见表 3-1。

表 3-1 监测分析及仪器一览表

序号	监测项目	监测方法	仪器名称、型号及编号	检出限
1	排气流量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 (7 排气流速、流量的测定) GB/T 16157-1996 及修改单	低浓度烟尘气测试仪 /TW-3200D /MYJC-B-024	/

地址: 河南省济源市高新产业集聚区开南路 222 号院内三楼 电话: 0391-6089666
手机: 18539160972

河南名扬环保工程有限公司
Henan Mingyang Environmental Protection Engineering Co. Ltd.
检测报告

Test Report

第 2 页 共 4 页

报告编号: MY250717W-01

序号	监测项目	监测方法	仪器名称、型号及编号	检出限
2	低浓度颗粒物 (有组织)	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	低浓度恒温恒湿称量系统/NVN-800S /MYJC-A-049	1.0 mg/m ³
3	二氧化硫 (有组织)	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	低浓度烟尘气测试仪 /TW-3200D /MYJC-B-024	3mg/m ³
4	氮氧化物 (有组织)	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	低浓度烟尘气测试仪 /TW-3200D /MYJC-B-024	3mg/m ³
5	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	大气/TSP 综合采样器 /TW-2200 /MYJC-B-030-033	7µg/m ³
6	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 /AWA5688 /MYJC-B-004	/

4 监测分析质量保证和质量控制

- 4.1 监测人员: 参加监测人员均经过公司组织的岗前培训、考试合格持证上岗。
- 4.2 监测仪器: 监测所用仪器经计量部门定期检定、校准, 保证仪器性能稳定, 处于良好的工作状态。
- 4.3 监测记录与分析结果: 所有记录及分析结果均经过三级审核。
- 4.4 所有项目按国家有关规定及我公司质控要求进行全过程质量控制, 具体如下:
- 4.4.1 有组织废气:
- 严格执行《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007) 要求的采样现场质量保证措施, 监测前对采样系统的气密性进行了检查, 对采样器进行了校准。测定低浓度颗粒物时, 按照要求采集了全程序空白样品, 称量前进行了天平校准。
- 4.4.2 无组织废气:
- 监测前对采样系统的气密性进行了检查, 对采样器进行了校准, 对采样环境和气象条件进行了检查和记录。总悬浮颗粒物每批次(100 张) 滤膜称量时必须进行标准滤膜的称量和校验。
- 4.4.3 噪声:
- 测量前后在现场用标准声源进行了声学校准, 示值偏差符合要求。

5 监测分析人员

李佳佳、葛彬彬、顾璇、李双双。

地址: 河南省济源市高新产业集聚区开南路 222 号院内三楼 电话: 0391-6089666
 手机: 18539160972

河南名扬环保工程有限公司
Henan Mingyang Environmental Protection Engineering Co. Ltd.

检测报告

Test Report

第 3 页 共 4 页

报告编号: MY250717W-01

6 监测分析结果

6.1 有组织废气监测结果见表 6-1。

表 6-1 有组织废气监测结果表

监测 点位	监测 日期	监测 频次	烟气 流量 (Nm ³ /h)	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物	
				排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放 浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)
烘干、中封、真空 工序废气处理 设施出口	2025 07.18	1	3.12×10 ³	4.3	1.34×10 ⁻²	ND	4.68×10 ⁻³	6	1.87×10 ⁻²
		2	3.23×10 ³	4.9	1.58×10 ⁻²	ND	4.84×10 ⁻³	8	2.58×10 ⁻²
		3	3.16×10 ³	4.5	1.42×10 ⁻²	ND	4.74×10 ⁻³	6	1.90×10 ⁻²
		均值	3.17×10 ³	4.6	1.45×10 ⁻²	ND	4.75×10 ⁻³	7	2.12×10 ⁻²

注:“ND”表示检测结果低于方法检出限。

6.2 无组织废气监测结果见表 6-2。

表 6-2 无组织废气监测结果表

表 6-2 无组织废气监测结果表							
监测时间		气象条件				监测点位	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
		气温 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (hPa)	风速 (m/s)	风向		
2025 07.18	13:00-14:00	36.3	991.4	2.1	西南	上风向 1#	217
						下风向 2#	308
						下风向 3#	316
						下风向 4#	323
	14:10-15:10	37.1	990.8	2.4	西南	上风向 1#	207
						下风向 2#	311
						下风向 3#	315
						下风向 4#	319
	15:20-16:20	38.4	990.1	2.3	西南	上风向 1#	209
						下风向 2#	312
						下风向 3#	318
						下风向 4#	320

地址: 河南省济源市高新产业集聚区开南路 222 号院内三楼 电话: 0391-6089666

手机: 18539160972

河南名扬环保工程有限公司
Henan Mingyang Environmental Protection Engineering Co. Ltd.
检测报告
Test Report

报告编号: MY250717W-01
6.3 噪声监测结果见表 6-3。

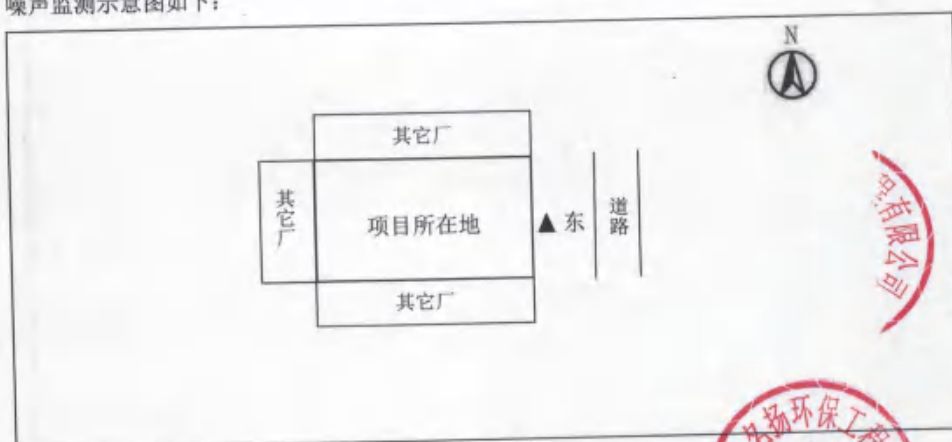
第 4 页 共 4 页

表 6-3 噪声监测结果表

点位	日期
	昼间 dB (A)
东厂界	53.3

注: 1、南、西、北厂界为公共厂界; 2、监测气象条件: 晴, 西南风, 2.3 m/s, 校准差值 0dB (A)。

噪声监测示意图如下:



编制: [Signature]

审核: [Signature]

签发: [Signature]

日期: 2025.7.23

报告结束

地址: 河南省济源市高新产业集聚区开南路 222 号院内三楼 电话: 0391-6089666
手机: 18539160972



241612050417
有效期2030年10月27日

检测报告

TEST REPORT

报告编号: MY250325W-01
项目名称: 废水检测
委托单位: 河南卓涛新材料科技有限公司
检测类别: 委托检测
报告日期: 2025年3月28日



河南名扬环保工程有限公司

Henan Mingyang Environmental Protection Engineering Co. Ltd.



由“扫描王全能宝”免费扫描

检测报告说明

- 1、报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无相关责任人签字无效。
- 3、报告部分复制、报告涂改或以其他任何形式篡改无效。
- 4、本报告只对本次监测数据负责。
- 5、由委托方自行送检的样品，仅对送检样品数据负责，不对样品来源负责，无法复现的样品，不受理复检。
- 6、委托方对报告若有异议，请于收到报告之日起七日内向本公司提出书面复检申请，逾期恕不受理。
- 7、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于广告宣传，违者必究。

河南名扬环保工程有限公司

公司地址：河南省济源市高新产业集聚区开南路 222 号院内三楼

邮 编：459000

电 话：0391-6089666



由“扫描王全能宝”免费扫描

河南名扬环保工程有限公司
Henan Mingyang Environmental Protection Engineering Co. Ltd.

检测报告

Test Report

报告编号: MY250325W-01

第 1 页 共 2 页

1 概述

受河南卓涛新材料科技有限公司委托,河南名扬环保工程有限公司对其于 2025 年 03 月 25 日所述生活污水样品进行了检测。具体信息见表 1-1。

表 1-1 信息概览

样品名称	河南卓涛新材料科技有限公司 生活污水样品	样品来源	自送样
联系人	胡丹	电话	15225851618
到样日期	2025.03.25	分析日期	2025.03.26-03.27
样品编号	250325W-01-01-03	样品描述	见检测附表

2 检测内容

2.1 废水检测内容见表 2-1。

表 2-1 废水检测内容

样品类别	样品名称	检测因子	样品数量
废水	河南卓涛新材料科技有限公司 生活污水	化学需氧量、氨氮、 悬浮物、动植物油类	3 个

3 分析及检测使用仪器

3.1 检测过程中采用的分析方法及仪器见表 3-1。

表 3-1 检测分析及仪器一览表

序号	检测项目	检测方法	仪器名称、型号及 编号	检出限
1	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	国标 COD 消解仪 /MYJC-A-027	4mg/L
2	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 /T6 新世纪 /MYJC-A-002	0.025 mg/L
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	万分之一电子天平 /FA2204B /MYJC-A-005	/
4	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光 光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 /OL680 /MYJC-A-022	0.06 mg/L

4 检测分析质量保证和质量控制

4.1 检测人员: 参加检测人员均经过公司组织的岗前培训、考试合格持证上岗。

地址: 河南省济源市高新产业集聚区开南路 222 号院内三楼 电话: 0391-6089666

手机: 18539160972



由“扫描王全能宝”免费扫描

河南名扬环保工程有限公司
Henan Mingyang Environmental Protection Engineering Co. Ltd.

检测报告

Test Report

报告编号: MY250325W-01

第 2 页 共 2 页

4.2 检测仪器: 检测所用仪器经计量部门定期检定、校准, 保证仪器性能稳定, 处于良好的工作状态。

4.3 检测记录与分析结果: 所有记录及分析结果均经过三级审核。

4.4 所有项目按国家有关规定及我公司质控要求进行全过程质量控制, 具体如下:

4.4.1 废水:

化学需氧量样品分析时测定 2 个实验室空白和 1 个质控样 (测定值达到规定的质量控制要求)。动植物油类样品分析时测定 1 个实验室空白 (测定结果低于方法测定下限) 和 1 个标准曲线中间浓度校核点 (相对误差 $\leq \pm 10\%$)。氨氮样品分析时均测定实验室空白, 校准曲线相关系数符合方法要求。化学需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油类样品分析时均进行 1 个样品平行测定 (相对偏差符合方法要求)。

5 检测分析人员

顾晓、贺婷。

6 检测分析结果

6.1 废水检测结果见表 6-1。

表 6-1 废水检测结果表

样品名称	到样日期	样品编号	样品描述	检测结果			
				化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	动植物油类 (mg/L)
生活污水样品	2025 03.25	250325W-01-01	无色、无味、有杂质	86	2.05	43	0.45
		250325W-01-02	无色、无味、有杂质	91	2.29	51	0.41
		250325W-01-03	无色、无味、有杂质	83	2.18		0.38

编制: 陈永乾

审核: 顾晓

签发: 李永华

日期: 2025.3.28

报告结束

地址: 河南省济源市高新产业集聚区开南路 222 号院内三楼 电话: 0391-6089666

手机: 18539160972



由“扫描王全能宝”免费扫描

	排污许可证 证书编号: 91410882MA9FP5B904001U 单位名称: 河南卓涛新材料科技有限公司 注册地址: 河南省焦作市沁阳市沁南产业集聚区适居路西侧 50 米 法定代表人: 陈京 生产经营场所地址: 河南省焦作市沁阳市沁南产业集聚区适居路西侧 50 米 行业类别: 玻璃纤维及制品制造 统一社会信用代码: 91410882MA9FP5B904 有效期限: 自 2021 年 09 月 17 日至 2026 年 09 月 16 日止	发证机关: (盖章) 焦作市生态环境局 发证日期: 2021 年 09 月 17 日 焦作市生态环境局印制
中华人民共和国生态环境部监制		

附件 8

河南卓涛新材料科技有限公司年产 300 万 m² 微玻纤真空绝热板项目 竣工环境保护验收意见

2021 年 10 月 9 日，河南卓涛新材料科技有限公司根据《河南卓涛新材料科技有限公司年产 300 万 m² 微玻纤真空绝热板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》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响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，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

河南卓涛新材料科技有限公司位于沁阳市产业集聚区沁南园区，项目占地 10000m²，租用沁阳市众森钢结构有限公司场地，建设年产 300 万 m² 微玻纤真空绝热板项目（其中微玻纤真空绝热板 290 万 m²，微玻纤真空绝热装饰板 10 万 m²），由于市场原因，本项目微玻纤真空绝热装饰板不再生产，项目建成后年产微玻纤真空绝热板 300 万 m²。

（二）建设过程及环保审批情况

《河南卓涛新材料科技有限公司年产 300 万 m² 微玻纤真空绝热板项目环境影响评价报告表》于 2020 年 12 月由河南宏程矿业勘查设计有限公司编制完成，并于 2020 年 12 月 23 日通过沁阳市环境保护局行政审批，批复文号为：沁环审[2020]108 号。

河南卓涛新材料科技有限公司年产 300 万 m² 微玻纤真空绝热板项目于 2021 年 5 月开工建设，2021 年 7 月竣工，2021 年 8 月进行调试。根据现场调查，本项目从立项至调试过程中，无环境投诉、违法和处罚记录。

2021 年 9 月 17 日，河南卓涛新材料科技有限公司取得了焦作市生态环境局颁发的排污许可证，证书编号为：91410882MA9FP5B904001U。

目前，河南卓涛新材料科技有限公司年产 300 万 m² 微玻纤真空绝热板项目的生产设施和配套环保设施已安装调试完毕，运行稳定，进入验收阶段。

（三）投资情况

本项目实际总投资 1000 万元，环保投资 56.1 万元，占总投资的 5.61%。

（四）验收范围

本次验收的范围与内容为河南卓涛新材料科技有限公司年产300万m²微玻纤真空绝热板项目中微玻纤真空绝热板产品的主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程的建设，环保工程的建设，运行及环保要求的落实情况等，微玻纤真空绝热装饰板不再生产，其相应的设备未购置，环评中关于微玻纤真空绝热装饰板的生产设备、工艺、污染治理设施等内容不再建设。

二、工程变动情况

根据实际调查，项目实际建设与环评及环评批复的变动情况详见下表。

表1 项目实际建设与环评及批复内容的变动情况一览表

序号	名称	环评及批复情况	实际建设情况	变动情况说明
1	建设内容	建设1#办公楼、2#办公楼、餐厅、原料库、成品库和2#车间	1#办公楼、2#办公楼、餐厅、原料库、成品库和2#车间均未建设，目前为空地，待众森钢结构公司建设后，本项目租赁使用。	环评未写清楚该部分内容由众森钢结构公司建设，本项目不进行建设，只租赁使用该场地。
2	产品	微玻纤真空绝热板290万m ² 和装饰保温板10万m ²	微玻纤真空绝热板300万m ²	减少了产品种类，总产能不发生变化。
3	生产工艺	除湿—真空封装—折边—热压贴合—压平—真空绝热板（涂胶粘合—装饰保温板）	除湿—真空封装—折边—压平—真空绝热板	与环评相比减少了热压贴合和涂胶粘合工艺，缩短了生产工艺流程，不再产生涂胶废气，产污减少，优于环评。
4	平面布置	危废间和一般固废间位于原料暂存区	危废间和一般固废间位于位于生产区的东北角	根据实际生产需要，本项目对危废间和一般固废间位置进行了调整，该变动不改变危废间和一般固废间面积，方便有危废间和一般固废的收集处理，优于环评。
5	设备	3台热风干燥机，3台中封机和折边机	实际使用2台热风干燥机，2台电加热干燥机，2台中封机和折边机	电加热干燥机能源为电能，不会产生废气，不增加对周边环境的影响，优于环评。增设1台电加热干燥机用于半成品除湿，保证了产品质量，同时不会增加产污。其中1条生产线中封和折边工序采用人工方式，可以满足生产需要。

综上所述，参照《中华人民共和国环境影响评价法》及《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）、《污染影响类建设项目重

大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），本次验收认为项目的变动情况均不属于重大变动，应纳入建设项目竣工环境保护验收范围内。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目废水主要为餐饮废水和生活污水。本项目废水产排情况见下表。

表2 本项目废水情况一览表

序号	实际建设情况		
1	废水名称	餐饮废水	生活污水
2	废水类别	生活污水	生活污水
3	废水来源	厨房	员工生活
4	污染物种类	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、动植物油	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
5	排放规律	间歇排放	间歇排放
6	排放量	0.48m ³ /d	1.6m ³ /d
7	治理设施	隔油池（容积 1m ³ ）	化粪池（容积为 50m ³ ）
8	排放去向	经隔油后排入化粪池预处理，经园区污水管网排入沁阳市第三污水处理厂进一步处理。	经化粪池预处理，经园区污水管网排入沁阳市第三污水处理厂进一步处理。
与环评对比情况			
1	环评及批复情况	经隔油后排入化粪池预处理，经园区污水管网排入沁阳市第三污水处理厂进一步处理。	经化粪池预处理，经园区污水管网排入沁阳市第三污水处理厂进一步处理。
2	与环评及批复的一致性分析	一致	一致

（二）废气

本项目产生的废气为热风干燥机天然气燃烧废气和厨房油烟。

本项目废气产排情况见下表。

表3 项目废气情况一览表

序号	实际建设情况		
1	废气名称	天然气燃烧废气	油烟
2	废气来源	除湿工序	厨房
3	污染物种类	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	油烟
4	排放方式	有组织	有组织
5	治理设施	低氮燃烧器（6台）+双碱法脱硫+SNCR（尿素）脱硝+15m高排气筒（1#）	油烟净化器+楼顶烟道
与环评对比情况			
1	环评及批复	低氮燃烧器（9台）+双碱法脱硫+SNCR	油烟净化器+楼顶烟道

序号	实际建设情况		
	情况	(尿素)脱硝+15m高排气筒(1#)	
2	与环评及批复的一致性分析	一致(其中1条生产线干燥机为电加热,无燃烧机,故少了3台低氮燃烧器)	一致

(三) 噪声

本项目噪声主要为高真空包装机、热风干燥机、空压机等设备运转产生的噪声。噪声情况与环评要求一致。

(四) 固废

本项目产生的固体废物为废边角料、废包装袋、脱硫渣、废润滑油、废液压油、废油桶和生活垃圾。

废边角料、废包装袋和脱硫渣属于一般固废,经收集后在一般固废间内暂存,废边角料和废包装袋定期外售,脱硫渣外售至砖厂用于制砖。

废润滑油、废液压油和废油桶属于危险废物,经查询《国家危险废物名录(2021年版)》,废润滑油危废代码为900-217-08,废液压油危废代码为900-218-08,废油桶危废代码为900-041-08,经分类收集后在厂区危废间暂存,定期交由河南宁泰环保科技有限公司合理处置。

厂区设置垃圾桶若干,生活垃圾经收集后交由环卫部门处理。

本项目固体废物情况见下表。

表4 项目固体废物情况一览表

序号	名称	来源	性质	处置措施	与环评及批复的一致性分析
1	废边角料	生产过程	一般固废	收集后在一般固废间暂存,定期外售	一致
2	废包装袋	原料包装			一致
3	脱硫渣	废气治理		收集后在一般固废间暂存,定期外售至砖厂	一致
4	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运	一致
5	废润滑油	设备保养	危险废物	在厂区危废间暂存,定期交由河南宁泰环保科技有限公司合理处置	一致
6	废液压油	设备保养			一致
7	废油桶	设备保养			一致

(五) 其他环境保护设施

1、环境风险防范措施

本项目危废间地面已全部采用环氧树脂地坪漆进行防渗，危废间内划分区域，并设置了围堰，可以有效收集泄漏的废润滑油和废液压油，防止泄漏物料进入外环境。生产车间地面均采用环氧树脂地坪漆进行防渗，热风干燥机区安装天然气检测报警器，厂区设置了消防沙堆和灭火器，一旦发生天然气泄漏或火灾事故，可以及时采取响应，快速灭火。

在采取一定的环境风险防范措施后，本项目能够满足环境风险管理要求。

2、规范化排污口

2.1 废气排放口

本项目2台热风干燥机共设置6台低氮燃烧器，天然气燃烧废气经收集后引至双碱法脱硫+SNCR（尿素）脱硝装置，最终由一根15m高排气筒外排；厨房油烟经油烟净化器处理后，经15m高排气筒外排。

本项目共设置2根15m高排气筒，废气排放口的采样孔、点数目和位置已按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》和《污染源监测技术规范》等规定设置。由于本项目生产车间高度为12m，因此本项目排气筒高度不满足高于周边200m范围内建筑物5m以上的规定，废气排放速率应严格50%执行。

2.2 废水排放口

本项目设置1个废水排放口和1个雨水排放口。

废水排放口外排废水为餐饮废水和生活污水，主要排放污染物为pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油，配套1座1m³隔油池和1座50m³化粪池进行预处理。

雨水排放口位于厂区东侧。厂区雨水经雨水管网收集后，排入园区雨水管网，最终排入济河。

本项目厂区所有废水排污口规范设置、标识清晰，满足采样监测要求，并设置规范化排污口标志牌，满足相关规范要求。

四、环境保护设施调试结果

（一）环保设施处理效率

验收监测期间，双碱法脱硫+SNCR（尿素）脱硝装置除尘效率为88.4%，SO₂和NO_x进出口浓度均低于检出限3mg/m³，无法计算脱硫和脱硝效率，但出口浓度均满足《焦

作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案》（焦环攻坚办〔2020〕18 号）中相关限值要求，同时满足河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41 1066-2020）要求，可以达标排放。

（二）污染物排放情况

（1）废水

项目废水主要为餐饮废水和生活污水。餐饮废水经隔油后与其他生活污水经厂区化粪池处理，处理后的污水经园区污水管网排入沁阳市第三污水处理厂进一步处理。

因此，本项目废水对周围地表水环境影响较小。

（2）废气

验收检测期间，本项目除湿工序天然气燃烧废气中有组织颗粒物排放浓度为 4.0~4.7mg/m³，SO₂ 和 NO_x 未检出，排放浓度低于检出限 3mg/m³，氨排放浓度为 5.45~6.36mg/m³，各污染物排放浓度均满足《焦作市 2020 年大气污染防治攻坚战工作方案》（焦环攻坚办〔2020〕18 号）中相关限值要求（颗粒物：5mg/m³，SO₂：10mg/m³，NO_x：30mg/m³），同时满足河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41 1066-2020）要求（颗粒物：30mg/m³，SO₂：200mg/m³，NO_x：300mg/m³，氨：8mg/m³）。

厨房油烟排放浓度为 0.2mg/m³，满足《河南省餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 中“小型”标准要求（油烟：1.5mg/m³）。

验收检测期间，项目厂界无组织颗粒物最大排放浓度为 0.302mg/m³，无组织氨最大排放浓度为 0.147mg/m³，臭气浓度最大排放浓度为 16，均满足河南省《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB41 1066-2020）（无组织颗粒物：1.0mg/m³）以及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准（氨：1.5mg/m³，臭气浓度：20）。

综上，本项目产生的废气能够达标排放。

（3）厂界噪声

验收监测期间，本项目四个厂界噪声昼间最大检测值为 54dB(A)，夜间最大监测值为 43dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。项目噪声能够达标排放。

（4）固废

本项目产生的固体废物为废边角料、废包装袋、脱硫渣、废润滑油、废液压油、废

厂区设置垃圾桶若干，生活垃圾经收集后交由环卫部门处理。废边角料和废包装袋定期外售，脱硫渣经收集后定期外售至砖厂用于制砖。废润滑油、废液压油和废油桶属于危险废物，经分类收集后在厂区危废间暂存，定期交由河南宁泰环保科技有限公司合理处置。

本项目产生的固废都得到合理的处置，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求，对周边环境影响较小。

（5）卫生防护距离设置情况

根据环评，本项目 2#生产车间用于生产微玻纤真空绝热装饰板，2#生产车间需设置 100m 的卫生防护距离。实际情况下微玻纤真空绝热装饰板不再生产，2#生产车间未建设，因此，本项目不需设置卫生防护距离。

五、工程建设对环境的影响

本项目运营期废气、废水、噪声实现达标排放，固体废物得到合理妥善处置，并达到验收执行标准，对周边环境影响较小。

六、验收结论

综上所述，河南卓涛新材料科技有限公司年产 300 万 m² 微玻纤真空绝热板项目已基本按照环评及批复要求落实了相关环保设施，各项污染物均能实现达标排放或合理处置。根据监测结果，满足相关环境排放标准要求，具备验收合格条件。

河南卓涛新材料科技有限公司年产 300 万 m² 微玻纤真空绝热板项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形，验收组同意本项目通过项目竣工环境保护验收。

七、后续要求

本项目运营过程中，应重点关注以下问题：

1、加强对环保设施的日常维护和管理，保证环保设施稳定运行，以确保各项污染物长期稳定达标排放。

2、建立健全各项环保规章制度，加强日常监管，严格落实国家环保法律法规、政策，自觉接受环保部门的监督管理。

3、加强危废管理，完善标识、标牌、台账记录等，确保危险废物依法依规处置。

4、加强环境风险日常监管，完善突发环境事件应急预案及应急防控措施，杜绝突发环境事故发生。

八、验收人员信息

验收组成员名单见附表。

河南卓涛新材料科技有限公司

2021年10月9日

河南卓涛新材料科技有限公司年产 300 万 m² 微玻纤真空绝热板项目

竣工环境保护验收组人员名单

验收组	姓名	工作单位	职务/职称	联系方式	身份证号	备注
负责人	苗幸雨	河南卓涛新材料科技有限公司	生产副经理	13782772759	410882197205185515	
成员	靳明义	河南卓涛新材料科技有限公司	行政副经理	13902888259	410882198005174028	
	肖智	河南鼎晟检测技术有限公司	经理	18037547111	410322199011293817	
	姜伟平	河南文雨环保科技有限公司	经理	1337395346	342222198607104435	
	杜永辉	河南农业大学	副教授	15126437113	41032419770402519	
	李军	河南省环境科学研究院	高工	13700851558	410261197204037	
	高瑞永	河南科技大学	高工	13623818920	32010619720403201X	

2021 年 10 月 9 日

河南卓涛新材料科技有限公司年产 4500 吨微玻纤真空绝热板芯材改扩建项目环境影响报告表技术审查意见

2025 年 8 月 28 日，焦作市生态环境局沁阳分局在沁阳市主持召开《河南卓涛新材料科技有限公司年产 4500 吨微玻纤真空绝热板芯材改扩建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）的技术评审会。参加会议的有焦作市生态环境局沁阳分局、建设单位河南卓涛新材料科技有限公司、报告编制单位河南绿沐环保技术有限公司的代表以及会议邀请的专家，共 8 人，会议组成专家技术评审组（名单附后），负责对报告表进行技术评审。与会人员查看了工程现场及周边环境状况，听取了建设单位关于项目基本情况的介绍和编制主持人丁飒关于《报告表》内容的详细汇报，经认真讨论和评议，形成如下技术评审意见。

一、项目基本情况

河南卓涛新材料科技有限公司年产 4500 吨微玻纤真空绝热板芯材改扩建项目位于河南省焦作市沁阳市经济技术开发区沁南园区，租用沁阳市众森钢结构有限公司闲置厂房，面积约 2184m²，建设年产 4500 吨微玻纤真空绝热板芯材改扩建项目的生产线，主要生产设备为：搅拌罐、成型机、烘干房、分切机、包装机等；主要生产工艺流程为：原料→搅拌→成型→烘干→分切→成品等。

项目最近的环境敏感点为南侧约 280m 的曹村。

二、编制单位信息审核情况

报告表编制主持人丁飒（信用编号：BH024681）参加会议并进行汇报，经现场核实其个人身份信息（身份证、环境影响评价工程师职业资格证书、近三个月内社保缴纳记录等）真实，项目现场踏勘影像资料基本齐全；有环境影响评价文件质控记录。

三、报告表编制质量

该报告表编制较规范，环境影响识别和污染因素筛选符合工程特

征，所提污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经修改完善后可上报。

四、报告表需修改完善内容

1、完善政策相符性分析。核实现有工程及其污染物产排情况。

2、完善项目建设内容。明确主要设备规格型号信息，核实是否存在落后淘汰设备，补充设备产能与产品方案的匹配性分析。核实原料玻璃纤维性状、包装方式，据此明确拆包投料环节是否有颗粒物产生。

3、完善水平衡。核实烘干机加热方式、天然气消耗量和源强参数，据此修正废气产排数据和污染物执行标准。

4、完善环境风险分析和噪声、土壤环境影响分析。完善附图附件。

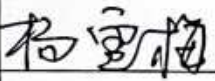
专家组签字： 



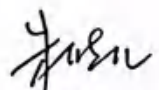
2025年8月28日

河南卓涛新材料科技有限公司年产4500吨微玻纤真空绝热板芯材改扩建项目
环境影响报告表技术审查组成员名单

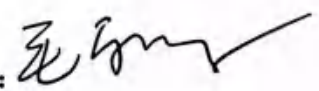
2025年8月28日

专家组成	姓 名	单 位	职务/职称	签名
组 长	毛宇翔	河南理工大学	教授	
成 员	杨雪梅	焦作大学	高工	
	朱晓红	焦作煤业（集团）有限责任公司	副教授	

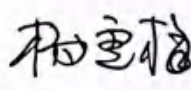
建设项目环评报告审查意见落实情况表

建设项目名称		河南卓涛新材料科技有限公司 年产 4500 吨微玻纤真空绝热板芯材改扩建项目	
专家组成员		毛宇翔、朱晓红、杨雪梅	专家组长 毛宇翔
评价单位联系人		靳晏儒	联系电话 13939058351
序号	审查意见	对应修改内容	
1	完善政策相符性分析。	已修改，详见报告 P9-10、P19-20、P22	
	核实现有工程及其污染物产排情况。	已修改，详见报告 P32-35	
2	完善项目建设内容。明确主要设备规格型号信息，核实是否存在落后淘汰设备，补充设备产能与产品方案的匹配性分析。	已修改，详见报告 P24-27	
	核实原料玻璃纤维性状、包装方式，据此明确拆包投料环节是否有颗粒物产生。	已修改，详见报告 P26、P29	
3	完善水平衡。	已修改，详见报告 P27	
	核实烘干机加热方式、天然气消耗量和源强参数，据此修正废气产排数据和污染物执行标准。	已修改，详见报告 P29、P44-47	
4	完善环境风险分析和噪声、土壤环境影响分析。	已修改，详见报告 P50-52、P57-58	
	完善附图附件。	已修改，详见附图 4、附图 5、附件 5、附件 6 等	
专家组意见		同意修改内容 签名:  2015 年 9 月 22 日	

建设项目环评报告审查意见落实情况表

建设项目名称 河南卓涛新材料科技有限公司 年产 4500 吨微玻纤真空绝热板芯材改扩建项目			
专家组成员	毛宇翔、朱晓红、杨雪梅	专家组长	毛宇翔
评价单位联系人		靳晏儒	
联系电话		13939058351	
序号	审查意见	对应修改内容	
1	完善政策相符性分析。	已修改，详见报告 P9-10、P19-20、P22	
	核实现有工程及其污染物产排情况。	已修改，详见报告 P32-35	
2	完善项目建设内容。明确主要设备规格型号信息，核实是否存在落后淘汰设备，补充设备产能与产品方案的匹配性分析。	已修改，详见报告 P24-27	
	核实原料玻璃纤维性状、包装方式，据此明确拆包投料环节是否有颗粒物产生。	已修改，详见报告 P26、P29	
3	完善水平衡。	已修改，详见报告 P27	
	核实烘干机加热方式、天然气消耗量和源强参数，据此修正废气产排数据和污染物执行标准。	已修改，详见报告 P29、P44-47	
4	完善环境风险分析和噪声、土壤环境影响分析。	已修改，详见报告 P50-52、P57-58	
	完善附图附件。	已修改，详见附图 4、附图 5、附件 5、附件 6 等	
专家组意见		同意环评内审 签名:  2015 年 9 月 3 日	

建设项目环评报告审查意见落实情况表

建设项目名称		河南卓涛新材料科技有限公司 年产 4500 吨微玻纤真空绝热板芯材改扩建项目	
专家组成员		毛宇翔、朱晓红、杨雪梅	专家组长 毛宇翔
评价单位联系人		靳晏儒	联系电话 13939058351
序号	审查意见	对应修改内容	
1	完善政策相符性分析。	已修改，详见报告 P9-10、P19-20、P22	
	核实现有工程及其污染物产排情况。	已修改，详见报告 P32-35	
2	完善项目建设内容。明确主要设备规格型号信息，核实是否存在落后淘汰设备，补充设备产能与产品方案的匹配性分析。	已修改，详见报告 P24-27	
	核实原料玻璃纤维性状、包装方式，据此明确拆包投料环节是否有颗粒物产生。	已修改，详见报告 P26、P29	
3	完善水平衡。	已修改，详见报告 P27	
	核实烘干机加热方式、天然气消耗量和源强参数，据此修正废气产排数据和污染物执行标准。	已修改，详见报告 P29、P44-47	
4	完善环境风险分析和噪声、土壤环境影响分析。	已修改，详见报告 P50-52、P57-58	
	完善附图附件。	已修改，详见附图 4、附图 5、附件 5、附件 6 等	
专家组意见		同意修改内容 签名：  2025 年 9 月 23 日	