

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：延迟焦化中试项目
建设单位（盖章）：平顶山旭阳兴宇新材料有限公司
编制日期：2022年9月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1663230718000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	e973h5		
建设项目名称	延迟焦化中试项目		
建设项目类别	45—098专业实验室、研发（试验）基地		
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）	平顶山旭阳兴宇新材料有限公司		
统一社会信用代码	91410421MA44QJGF6K		
法定代表人（签章）	任英浩		
主要负责人（签字）	任英浩		
直接负责的主管人员（签字）	贾永军		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	平顶山市润青环保科技有限公司		
统一社会信用代码	914104006780903028		
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
张晓勇	2015035410350000003512410457	BH001176	张晓勇
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
蔡二鹤	全本	BH004441	蔡二鹤
张晓勇	审核	BH001176	张晓勇

	
营业执照	
统一社会信用代码 914104006780903028	
(副本) 1-1	
名称 平顶山市润青环保科技有限公司	注册资本 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 2008年07月29日
法定代表人 张朝煜	营业期限 2008年07月29日至2028年07月28日
经营范围 环境影响评价, 环保技术咨询, 环保技术推广, 环保管家服务, 竣工环保验收服务, 污染场地调查, 清洁生产审核, 环境应急预案编制服务, 环境污染损害鉴定(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 平顶山市新城区长安大道与育英路交叉口西北侧蓝湾国际大厦东1单元17层西户1704号房
登记机关 	
2019年 11月 27日	



姓名: 张晓勇
Full Name _____
性别: 男
Sex _____
出生年月: 1986. 06
Date of Birth _____
专业类别: _____
Professional Type _____
批准日期: 2015. 05
Approval Date _____

持证人签名:
Signature of the Bearer

张晓勇

签发单位盖章:

Issued by

签发日期

Issued on

管理号: 201503541035
File No.
证书编号: HP00017793

仅用于平顶山旭阳兴宇新材料有限公司延迟焦化中试项目
环境影响报告表环评使用

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: HP 00017793
No.

建设项目环境影响报告表编制情况承诺书

本单位平顶山市润青环保科技有限公司（统一社会信用代码
914104006780903028）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延迟
焦化中试项目环境影响报告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表的编制主持人为张晓勇（环
境影响评价工程师职业资格证书管理号
2015035410350000003512410457，信用编号BH001176），主要编制
人员包括张晓勇（信用编号BH001176）、蔡二鹤（信用编号
BH004441）（依次全部列出）等2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”。





河南省社会保险个人参保证明

(2022 年)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	410422198606295417		
社会保障号码	410422198606295417	姓 名	张晓勇	性别	男
单位名称		险种类型	起始年月	截止年月	
平顶山市润青环保科技有限公司		企业职工基本养老保险	201108	-	
平顶山市润青环保科技有限公司		失业保险	201507	-	
平顶山市润青环保科技有限公司		工伤保险	201806	-	
润青环保科技有限公司（中业代理）		工伤保险	201109	201805	

缴费明细情况

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
	2011-08-01	参保缴费	2015-07-01	参保缴费	2011-09-01	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	3322	●	3322	●	3322	-
02	3322	●	3322	●	3322	-
03	3322	●	3322	●	3322	-
04	3322	●	3322	●	3322	-
05	3322	●	3322	●	3322	-
06	3322	●	3322	●	3322	-
07	3409	●	3409	●	3409	-
08	3409	●	3409	●	3409	-
09	3409		3409		3409	-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

- 1、本证明的信息，仅证明参保情况及在本年内缴费情况，本证明自打印之日起三个月内有效。
- 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、工伤保险个人不缴费，如果工伤保险基数正常显示，-表示正常参保。
- 5、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。



打印时间：2022-09-02

一、建设项目基本情况

建设项目名称	延迟焦化中试项目		
项目代码	2109-410421-04-02-805596		
建设单位联系人	南振峰	联系方式	0375-3361826
建设地点	河南省（自治区）平顶山市宝丰县（区）宝丰县煤炭循环经济产业园（商酒务镇房庄村白衣堂自然村北）		
地理坐标	（112 度 57 分 59.807 秒， 33 度 59 分 57.231 秒）		
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98-专业实验室、研发（实验）基地
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）	宝丰县产业集聚区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	12
环保投资占比（%）	1.5	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	383m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《宝丰县煤炭循环经济产业园总体规划（2017~2035年）》 审批机关：宝丰县人民政府 审批文件名称及文号：宝政文【2020】26号。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称： 《宝丰县煤炭循环经济产业园总体规划（2017-2035）环境影响报告书》 召集审查机关：平顶山生态环境局 审查文件名称及文号：关于《宝丰县煤炭循环经济产业园总体规划（2017-2035）环境影响报告书》的审查意见；平环审【2020】25号。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《宝丰县煤炭循环经济产业园总体规划（2017-2035）》 宝丰县煤炭循环经济产业园起步于 2002 年，成规模于 2010 年，以煤炭深加工产业为主导。2010 年 8 月，园区被河南省发改委等六家单位联合命名为“河南省循环经济试点单位”。2011 年宝丰县完成编制《宝丰县煤炭循环经济产业园总体规划》（2011-2030）规划，对宝丰县煤炭循环产业园区的建设做出了指引。2011 年 5 月，平顶山市发展与改革委员会《关于宝丰县煤炭循环经济产业园列为市级专业园区的批复》（平发改工业[2011]167 号），同意将宝丰县煤炭循环经济产业园作为市级专业园区。2017 年编制了《宝丰县煤炭循环经济产业园总体规划（2017~2035 年）》，并于 2020 年 3 月通过宝丰县人民政府审批。宝丰县煤炭循环经济产业园为 2021 年 8 月河南省第二批新增的化工园区。 （1）规划期限 结合产业园内工业项目建设周期和用地开发序列，本次规划期为 2017-2035 年。其中近期：2017~2025 年；远期为 2026~2035 年。 （2）规划范围 规划范围基本控制在汝州交界以南、石河以北、前营交界以东、宁洛高速以西，总规划范围面积为 6.77 平方公里。 （3）主导产业 煤化工及关联产业和不锈钢加工业。其中煤化工产业以煤制天然气和煤制乙二醇以及石墨、碳素制品业等为重点关联产业。 （4）发展定位 围绕丰富的煤炭资源、交通区位优势以及煤化厂产业作为宝丰县经济发展的重要支撑，做大做强以中国平煤神马集团京宝焦化龙头的煤焦化产业，形成具有区域影响力的煤化工产业园区：利用已初具规模的“煤—焦—气—钢”产业链条，选择以石墨及碳素等制品为关联产业，打造以现代煤化工及关联产业、不锈钢加工产业为主导的综合型循环经济发展模式的生态产业园。 （5）产业功能分区布局 本次规划根据产业不同的产业分区，做到协调有序。避免企业间的相互干
-------------------------	--

扰和影响，充分考虑到公共服务和基础设施的合理配置。把完善的设施资源和产业园区结合起来，吸引企业投资入驻，创造专业化、多元化的循环经济产业园区。将主导产业、关联产业以及配套产业按照上下游关系，规划分为 4 个产业功能区。分别是：

①煤化工产业园区

规划布局以现状京宝焦化、海星化工等企业为首的焦化企业为核心，在其周边布局该产业链条上下游产业用地。

②不锈钢产业园区

以翔隆不锈钢为首的不锈钢压扎为核心，在其周边布局该产业的一些关联性产业用地，如彩钢制造、旧钢回收利用企业等。

③煤炭经济循环配套产业区

在园区西南部区域，为了配套服务煤化工和不锈钢等主导产业为一些关联性产业提供用地的区域。此区域可以入驻如为全市服务的电镀中心及石墨碳素企业、利用煤矸石进行新型建材制造的一些企业、对煤化工进行化工回收再利用的企业等。

④基础配套区

此区域主要服务于整个园区，主要是配套消防、交通、环卫、公园绿地等基础服务类设施。

（6）基础设施规划

①给水工程规划

结合园区实际情况，近期可使用京宝焦化东部水源为园区供水提供保障，远期在园区西南规划建设一处集中给水厂，位于西环路与石河路交叉口西北角，供水规模为 3.3 万吨/日，以保证园区用水。规划给水厂以北汝河与房庄水库为水源。预留有一定扩建用地，能满足园区未来发展用水量需求。

②排水工程规划

排水体制：采取雨污分流。

污水处理厂：在园区东部与西部分别规划建设一座污水处理厂，以满足产

业园区远期污水排放要求。东部厂址位于兴盛路与焦西路交叉口东北侧，收水范围为园区焦枝铁路以东区域，西部厂址位于石河路与创新路交叉口东北角，收水范围为园区焦枝铁路以西区域。

根据园区发展需求，近期先建设西部污水厂，满足近期污水排放需求。其中西部近期污水处理厂的污水处理规模约达到 0.6 万吨/日，远期污水处理规模约达到 0.8 万吨/日；东部近期污水处理厂的污水处理规模约达到 0.6 万吨/日，远期污水处理规模约达到 0.9 万吨/日，污水处理等级为二级处理，处理工艺采用氧化沟活性污泥法，处理后水质达到国标《污水综合排放标准》GB8978 的二级生化处理标准。污水处理厂应根据需求配套建设公共的事故废水应急池，确保在安全事故发生时能满足废水处置要求。

根据现场调查，园区西部污水处理厂项目环评已经于 2019 年 6 月 18 日以平环审【2019】13 号文获得平顶山市生态环境局批复。该污水处理厂设计处理规模为 1.0 万 m³/d，采用“预处理+A₂O 生化处理+MBR”工艺，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准（COD50mg/L，NH₃-N5mg/L），全部中水回用。目前园区西部污水处理厂正在建设中。

（7）园区项目环境准入条件

宝丰县煤炭循环经济产业园规划产业以煤产品深加工为主。本项目为平顶山旭阳兴宇新材料有限公司（以下简称旭阳兴宇公司）拟建设的延迟焦化中试项目，项目所在地与河南海星化工科技有限公司位于同一厂院用地范围内，均属于宝丰县煤炭循环经济产业园范围内。

1）规划环境准入条件

项目与宝丰县煤炭循环经济产业园 环境准入条件的相符性分析如下所示：

表 1 项目与产业园区规划环境准入条件的相符性分析

项目	准入条件	本项目情况	相符性
空间布局	1、禁止新建化工、电镀等污染严重的小型企业。 2、严格限制新建化工、电镀等大中型项目或者其他污染严重的项目。 3、严格控制石油化工、化学原料和化学制品制造、制	1、本项目为旭阳兴宇公司新建的延迟焦化中试项目，属于试验项目，不属于化工、	符合

的约束	浆造纸、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。 4、原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的煤炭、煤电、钢铁、电解铝、水泥、玻璃、传统煤化工、焦化等8大类产能过剩的传统产业。 5、禁止新建、扩建、改建燃用高污染燃料的项目（集中供热、热电联产设施除外）。 6、新、改、扩建项目必须符合国家产业政策，项目选址应符合产业规划、环境保护规划、土地利用规划、环境功能区划以及其他相关规划要求。 7、新（扩）建项目应取得主要污染物总量指标，依法通过建设项目环境影响评价，建设项目环境影响评价文件未经审批不得开工建设，环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，经竣工环保验收合格后方可正式投入生产使用。 8、禁止建设 含有毒有害氰化物电镀工艺（电镀金、银、铜基合金及予） 镀铜打底工艺除外	电镀等污染严重的小型企业。 2-4、本项目不涉及。 5、本项目试验中使用清洁的电能。 6、拟建项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”范畴，为允许建设项目，符合《宝丰县煤炭循环经济产业园总体规划（2017-2035）》等规划相关要求。 7、按要求执行。 8、本项目不涉及。	
污染物排放管控	1、现有园区内高污染企业应限期开展提标升级改造，逐步达到相应标准的特别排放限值。 2、新建项目各污染物应实施等量或倍量替代；新建电镀项目废水（废气）排放应执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2；表5；表6，并将产生的含重点控制重金属铬、镍、铅、镉的电镀废水应在车间或生产设施排放口处理达标后，全部回用，含氰及其余废水达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2标准限值及污水处理厂进水指标后，进入集中污水处理厂集中处理。 3、严格执行国家、省、市下达的相关污染防治要求及总量控制指标。严格控制煤炭消费总量，重点削减非电煤炭消费总量。新建其他项目应符合相应行业污染物标准或综合污染物排放标准。 4、铅、汞、镉、铬和类金属砷。特别聚焦铅、镉减排，在各重点重金属污染物排放量下降前提下，原则上优先削减铅、镉。 5、落实清洁生产审核制度，依法开展重点行业企业清洁生产审核，组织清洁生产审核评估验收。开展清洁生产技术示范与推广。涉重金属排放行业企业应认真落实《水污染防治重点行业清洁生产技术推行方案》（工信部联节（2016）275号）《大气污染防治重点工业行业清洁生产技术推行方案》（工信部节（2014）273号）《国家涉重金属重点行业清洁生产先进适用技术推荐目录》等技术规程，减少含重金属污染物的排放。 6、涉重金属行业企业生产废水应按照“清污分流、污污分流”、“循环套用、再生利用”	1、本项目为旭阳兴宇公司新建的延迟焦化中试项目，项目本身不属于高污染企业。 2、本项目污染物产生量极小，试验过程的废水不外排，废气污染物采用焚烧方式进行处理。其总量指标从公司针状焦生产项目中削减。 3-4、本环评对标最新的环保要求，提出废水、废气污染防治措施，生产中无固废产生与排放，且生产过程中不使用煤炭。项目生产不涉及重金属。 5-6、项目不涉及。	符合
环境风险	1、园区内京宝焦化、海星化工以及其他生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应采取有效措施，防止事故废水、废液直接排入水体。 2、提出有效的环境风险防范和应急措施。电镀项目危	1、旭阳兴宇公司已经建设有完善的事故池及废水储存池，本次项目直接依托厂区内	符合

防 控	危险化学品应实行专库储存，危险化学品的运输、储存、使用需遵照相关规定，同时加强环境风险防范，编制环境风险应急预案。设置初期雨水、事故废水收集池，收集池宜采取地下式并布置在厂区地势最低处。初期雨水、事故废水须进行有效处置，防止废水直接外排。 3、新建、改建、扩建涉重金属污染物排放以及可能对土壤环境造成累积性影响的建设项目，在开展环境影响评价时，建设单位应对建设用地及其周边土壤和地下水环境质量状况进行调查和环境风险评估。	现有污水处理系统以及事故池、废水储存池，防止事故废水、废液直接排入水体。 2、旭阳兴宇公司已经编制突发环境风险事件应急预案，并在环保部门备案。 3、本项目为中试试验项目，不涉及重金属污染物以及土壤环境累积性影响。	
资 源 开 发 利 用 要 求	1、用园区中水回用100%。 2、新建电镀项目单位产品基准排水量多层镀不得高于500L/m²镀件镀层，单层镀不于得高于200L/m²镀件镀层。 3、电镀生产环节包括清洗槽在内的槽液总量不少于30000升。 4、在电镀生产年产值在2000万元以上。 5、单位作业面积产值不低于1.5万元/平方米。 6、禁止新建、扩建采用非清洁能源的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。 7、镀铜、镀镍、镀硬铬以及镀贵金属等生产线配备工艺技术成熟的带出液回收槽等回收设施。 8、电镀企业单位产品每次清洗取水量不超过0.04吨/平方米，水的重复在利用率在30%。	1、不涉及； 2、不涉及； 3、不涉及； 4、不涉及； 5、不涉及； 6、本项目采用清洁的电能作为燃料； 7、不涉及； 8、不涉及。	符合

2) 环评负面清单

表 2 本项目与产业园区规划环评负面清单的相符性分析

项目	具体要求	本项目情况
禁止类	以《产业结构调整指导目录（2019 本）》中淘汰类项目中符合禁止条件的项目、国家及河南省其他法律法规明令禁止的行业及不符合园区产业规划的行业；对禁止类项目，严禁投资新建。	拟建项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”范畴，为允许建设项目
限制类	一类是《产业结构调整指导目录（2019 本）》中限制类中限制条件的项目以及各级其他法律法规明令限制的其它行业；另一类为现有已入驻符合产业规划但不符合功能区及用地不符的企业，限制其发展规模。	

综上，本项目位于平顶山市宝丰县商酒务镇房庄村白衣堂自然村北，根据以上对比分析，项目符合宝丰县煤炭循环经济产业园环境准入条件；且项目不在产业园区的环评负面清单范围内，项目建设符合规划要求。

2、与《宝丰县煤炭循环经济产业园总体规划（2017-2035）环境影响报告

书》审查意见相符性分析

宝丰县煤炭循环经济产业园总体规划（2017-2035）环境影响报告书于 2020 年 9 月 16 日经平顶山市环境局审查，审查文号为：平环审【2020】25 号，提出的审查意见如下：

《宝丰县煤炭循环经济产业园总体规划（2017-2035）》规划年限为 2017-2035 年，产业园区位于宝丰县新城区西北部，汝州交界以南，石河以北，前营交界以东、宁洛高速以西；面积约 6.77 平方千米；规划主导产业为煤化工及关联产业和不锈钢加工业，煤化工以煤制天然气、煤制乙二醇以及石墨、碳素制品、电镀业等为重点关联产业。

本项目与宝丰县煤炭循环经济产业园环境准入条件相符性分析见下表：

表 3 与煤炭循环经济产业园规划环评报告审查意见相符性分析

序号	内容	要求	项目符合性分析	是否符合
1	合理用地布局	严格按照功能分区要求进行开发，在建设过程中不应随意改变各用地功能区的使用。充分考虑各功能区相互干扰、影响问题，减少各功能区之间的不利影响。	本项目为延迟焦化中试项目，位于旭阳兴宇公司厂院现有占地范围内，用地为工业用地，项目不新增占地，不改变各用地功能区的使用。	符合
2	优化产业结构	严格落实产业园区生态环境准入条件，加强园区入驻建设项目的环境管理。入驻项目应遵循循环经济理念，优化产业结构，支持发展符合国家产业政策、环保政策和清洁生产高、与主导产业相关产业链条且能延长园区产业链的项目；禁止引进不符合国家产业政策和园区产业定位的项目。	本项目为延迟焦化中试项目，主要进行焦化中试试验，项目建设符合产业园区生态环境准入条件。本项目建设符合国家产业政策、环保政策，项目清洁生产水平高、与主导产业相关，项目不属于不符合国家产业政策和园区产业定位的项目。	符合
3	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，加强工业废水的治理和综合利用，减少工业废水排放，加快配套污水管网建设，完善中水回用设施，提高中水回用率，确保入园企业外排废水全部经管网收集后进入园区污水处理厂。按照循环经济的要求，提高固体废物的综合利用率，一般固废回收或综合利用，做到妥善处置，严禁企业随意弃置。危险废物按照收集贮存、运输的要求做到妥善处置，并送有资质的危险废物处置单位处置。	本项目位于旭阳兴宇公司厂院现有占地范围内，目前旭阳兴宇公司厂院内存在有完善的雨污管网系统，项目直接依托厂区内现有的基础设施。运营期实行雨污分流、污污分流，雨水经雨水管网排入市政雨水管网，废水依托厂区现有污水处理系统进行处理。项目运行过程无危险废物产生与排放	符合
4	严格控制	严格执行污染物排放总量控制制度，严格控制大气污染物的排放。做好园区污	本项目运营期采取严格合理的废气治理措施，最大程度的降	符合

	污染物排放	水处理设施的建设和运行，确保污水稳定达标排放。定期对地下水和土壤进行监测，发现问题，及时采取有效防范措施，避免对地下水和土壤造成污染。加强生态保护及防止水土流失措施，加强工业园区绿化。	低中试项目废气污染物排放量。本项目废水依托厂区内现有污水处理站处理，冷却水循环利用不外排。公司整体采取有严格的土壤、地下水防范措施，制定有完善的土壤、地下水跟踪监测计划，可及时发现环境问题，避免土壤、地下水发生环境污染事故。本项目建设完毕后纳入公司整体监测计划内。项目厂区内现有完善的绿化措施。	
5	建立事故风险防范和应急处置体系	加强园区环境安全管理工作，制定风险防范预案，杜绝发生污染事故。	平顶山旭阳兴宇新材料有限公司制定有完善的突发环境事件应急预案，本次评价要求建设单位要及时与园区风险防范预案相关联，杜绝厂区发生污染事故。	符合

由上表可知，本项目建设与煤炭循环经济产业园规划环评报告审查意见相符。

其他符合性分析	1、报告表编制依据 本项目为平顶山旭阳兴宇新材料有限公司拟建设的延迟焦化中试项目，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于第四十五项“研究和试验发展”类别中的第 98 小项“专业实验室、研发（试验）基地”。根据项目类别“P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室”应编制报告书，“其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”应编制报告表。 本项目运营期产生的污染物主要为挥发性有机废气，属“其他”类别，故环境影响评价应以环境影响报告表形式完成。根据《平顶山市生态环境局关于向各县（市）下放部分省辖市级经济社会管理权限的通知》（平环[2021]169 号），本项目应由平顶山市生态环境局宝丰分局进行审批。 2、产业政策符合性分析 本项目为延迟焦化中试项目，根据《产业结构调整指导目录》（2019 年修订版），本项目属于国家鼓励类第三十一类“科技服务业”中第 10 条“中试基地、实验基地建设”；且项目已通过宝丰县产业集聚区管理委员会备案，项目代码为 2109-410421-04-02-805596，由此可知，项目建设符合国家当前产业政策。 3、与宝丰县“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 本项目位于平顶山市宝丰县煤炭循环经济产业园平顶山旭阳兴宇新材料有限公司院内，根据《平顶山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（平政[2021]10 号），全市国土空间按优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三大类共分为 65 个生态环境管控单元。其中，优先保护单元 23 个，面积占比 34.63%；重点管控单元 35 个，面积占比 32.13%；一般管控单元 7 个，面积占比 33.24%。 优先保护单元指具有一定生态功能、以生态环境保护为主的区域。突出空间用途管控，以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制有关开发建设活动，优先开展生态保护修复，提高生态系统服务功能，确保生态环境功能不降低。
---------	---

重点管控单元指人口密集、资源开发强度较大、污染物排放强度相对较高的区域。主要推动空间布局优化和产业结构转型升级，深化污染治理，提高资源利用效率，减少污染物排放，防控生态环境风险，守住环境质量底线。

一般管控单元指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。主要落实生态环境保护的基本要求，生态环境状况得到保持或优化。

根据以上划分方案，平顶山市生态保护红线区域全部位于优先管控单元内，本项目选址所在区域属于宝丰县一般生态空间以及宝丰县大气重点单元，单元编码分别为 ZH41042110002、ZH41042120003。本项目利用旭阳兴宇公司现有土地进行建设，项目所在地不在饮用水水源一级、二级保护区内，周边无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区等环境敏感区，不在生态保护红线范围内，符合宝丰县的生态红线保护要求。

（2）资源利用上线

本项目选址不在河南省高污染燃料禁燃区，其营运过程中能源消耗为电能，不消耗煤炭；项目不在地下水开采重点管控区，且项目营运后采取各种节水措施节约水资源；项目占地类型为工业用地，不占用农田和基本农田；符合资源利用上线要求。

（3）环境质量底线

本项目所在地为环境空气质量不达标区，区域除 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 不达标外，其他监测因子均满足相应环境质量标准要求。

本次中试试验过程的装置富气通过碱洗罐水洗后送至焚烧炉焚烧净化，处理后的废气经排气筒达标排放，污染物可以实现达标排放，项目运行不会改变环境功能区划；项目生产中的含油污水及碱洗罐装置产生的含硫污水收集后送入厂区内现有的污水系统；设备冷却水全部循环利用不外排，不会改变当地地表水的水环境功能区划。本项目运行中无固废产生，不会降低环境质量现状，对周围环境影响较小，项目建设符合环境质量底线要求。

（4）生态环境准入清单

本项目位于宝丰县煤炭循环经济产业园旭阳兴宇公司院内，根据《平顶山

市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（平政[2021]10 号）以及《关于组织实施平顶山市“三线一单”生态环境分区管控准入清单的函》（平环函[2021]121 号），本项目所在地区涉及的环境管控单元生态环境准入条件如下表：

表 4 平顶山市宝丰县环境管控单元生态环境准入清单

环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	行政区划	管控 单元 分类	管控要求	本项目
ZH410 42110 002	宝丰县一般生态空间	闹店镇、李庄乡、前营乡、观音堂乡、大营镇、 商酒务镇 、杨庄镇、肖旗乡、城关镇、石桥镇、周庄镇、张八桥镇、赵庄镇	优先保护单元	空间布局约束 1.严格控制新增建设用地占用一般生态空间。 2.已依法设立采矿权并取得环评审批文件的矿山项目,可以在不损害区域生态功能的前提下继续开采,并及时进行生态恢复。新建、扩建矿山项目应依法履行环评审批手续。	本项目位于旭阳兴宇公司厂区内现有用地范围内,主要建设延迟焦化的中试试验室。项目不新增用地,且不属于矿山项目。
ZH41 04212 0003	宝丰县大气重点单元	商酒务镇 、城关镇、大营镇、张八桥镇、杨庄镇	重点管控单元	空间布局约束 1.加强柴油车 NOx 排放监管,严格实施非道路移动机械排放标准,推进重点场所清洁能源机械替代。 2.玻璃等其它涉工业炉窑的行业通过提高污染治理水平降低 NOx 排放量。 3.制定“散乱污”企业及集群整治标准,列入关停取缔类的,基本做到“两断三清”。 4.园内新建项目排污量减量替代,实现区域增产减污,产业转型升级。	1.生产过程不涉。 2.不涉及炉窑。 3.不属于“散乱污”企业。 4.本项目运行中废水进入厂区现有污水处理系统;冷却水循环利用不外排,废气污染物挥发性有机物的排放量为 0.005t/a,由旭阳兴宇公司环保改造项目消减中实现。
				污染物排放管控 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。 2.电镀项目按照规范履行危险化学品环境管理登记。 3.电镀项目外排废水中总镍、总铬、总镉不得检出。	1、项目不排放二氧化硫、氮氧化物,其颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。 2-3、本项目不涉及。 4、项目废水经旭阳兴宇公司

					4.宝丰县煤炭循环经济产业园废水全部回用，不外排。	现有废水处理设施处理后回用，不外排。
综上所述，本项目的建设情况符合所在地区环境管控单元生态环境准入要求。 综上所述，本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量底线，不超出当地资源利用上线，不在当地环境准入负面清单中。本项目的建设符合“三线一单”的要求。 4、与河南省生态环境厅关《河南省生态环境分区管控总体要求（试行）》（豫环函【2021】171号）的相符性 本项目为旭阳兴宇公司拟建设的延迟焦化中试试验项目，旭阳兴宇公司所在地属于宝丰县煤炭经济循环产业园范围，项目所在地有完善的基础设施，符合产业园的产业定位。 根据本项目所在地的实际位置，项目所在地不涉及生态保护红线（自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、水产种质资源保护区、森林公园、湿地公园、地质公园、生态公益林、其他），也不涉及一般生态空间（水源涵养重要区、水土保持重要区、生物多样性维护重要区、饮用水水源保护区、生态公益林、湿地、其他）等区域。 本次中试试验不属于高污染高耗能项目，且试验项目的进料及试验规模小，其污染物产生量较小，同时项目运行过程中对产生的废气、废水以及噪声等采取有完善的治理措施，其对当地环境及区域环境的影响小。 本项目的建设满足河南省生态环境分区管控总体要求（试行）中的相关要求标准，符合河南省大气生态环境总体准入要求。 5、与饮用水源保护区规划的相符性 （1）平顶山市集中式饮用水水源保护区 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【2021】72号）中的相关内容：						

一、调整饮用水水源保护区

(1) 调整平顶山市白龟山水库饮用水水源保护区。具体范围如下：

一级保护区：水库大坝上游，水库高程 103 米以内的区域及平顶山学院取水口外围 500 米至湖滨路、平顶山市自来水有限公司取水口外围 500 米至平湖路以内的区域；沙河、应河、澎河、冷水河入库口至上游 2000 米的河道管理范围区域。

二级保护区：一级保护区外，水库高程 103 米至水库高程 104 米-湖滨路以内的区域；沙河入库口至上游昭平台水库坝下的河道管理范围区域；澎河入库口至上游 14000 米（南水北调中线工程澎河退水闸）的河道管理范围区域；应河、冷水河入库口至上游 4000 米的河道管理范围区域；大浪河、将相河、七里河、灋河、肥河入沙河口至上游 1000 米的河道管理范围区域。

准保护区：一、二级保护区外，应河、澎河、冷水河河道管理范围外 500 米以内的区域。

本项目位于宝丰县商酒务镇房庄村白衣堂自然村北，项目所在地不在平顶山市白龟山水库饮用水水源保护区范围，项目建设符合平顶山市白龟山水库饮用水水源保护区规划。

(2) 乡镇集中式饮用水水源保护区

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），其保护区划分结果如下：

①宝丰县商酒务镇地下水井群（共 3 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东 30 米、南 15 米的区域（1 号取水井），2、3 号取水井外围 30 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，水厂厂界东 535 米、西 300 米、南 430 米、北 300 米的区域。

②宝丰县闹店镇地下水井群（共 3 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东 25 米、北 20 米的区域（1 号取水井），2、3 号取水井外围 30 米的区域。

	二级保护区范围：一级保护区外，水厂厂界东 520 米、西 300 米、南 390 米、北 320 米的区域。 ③宝丰县赵庄乡地下水井群（共 3 眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围东 25 米、南 25 米的区域（1 号取水井），2、3 号取水井外围 30 米的区域。 二级保护区范围：一级保护区外，水厂厂界东 440 米、西 300 米、南 325 米、北 420 米的区域。 ④宝丰县李庄乡地下水井群（共 3 眼井） 一级保护区范围：水厂厂区及外围东 25 米、北 25 米的区域（1 号取水井），2、3 号取水井外围 30 米的区域。 二级保护区范围：一级保护区外，水厂厂界东 325 米、西 635 米、南 330 米、北 400 米的区域。 本项目位于宝丰县商酒务镇房庄村白衣堂自然村北旭阳兴宇公司院内，项目所在地属于商酒务镇管辖。本项目所在地位于商酒务镇北侧约 5km，即项目所在地不在商酒务镇地下水井群的保护范围内，所以项目建设符合宝丰县乡镇集中式饮用水水源保护区划要求。 （3）南水北调中线工程饮用水源保护区规划 根据《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办【2018】56 号），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。 （一）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 50m，不设二级保护区。 （二）总干渠明渠段 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： 1、地下水水位低于总干渠渠底的渠段 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50m；
--	---

二级保护区范围自一级保护区边线外延 150m。

2、地下水水位高于总干渠渠底的渠段

（1）微～弱透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50m；

二级保护区范围自一级保护区边线外延 500m。

（2）弱～中透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100m；

二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000m。

（3）强透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200m；

二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000m、1500m。

本项目位于宝丰县商酒务镇房庄村白衣堂自然村北，小目所在地距离南水北调干渠左岸最近距离为 15km，所以项目不在南水北调干渠一、二级保护区范围内，项目建设符合南水北调规划要求。

6、与《平顶山市生态环境保护委员会办公室关于印发平顶山市2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚实施方案的通知》相符性分析（平环委办【2022】19号）

平顶山市2022年大气污染防治攻坚战实施方案

为贯彻落实省委、省政府和市委、市政府关于深入打好污染防治攻坚战的决策部署，持续改善全市环境空气质量，深入推进2022年全市大气污染防治攻坚工作，制定本方案。

二、工作目标

全市环境空气质量改善指标达到国家、省定目标要求。即环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度控制在50微克/立方米以下，可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度控制在87微克/立方米以下，5-9月臭氧（O₃）日最大8小时平均浓度超标率控制在22%以下，环境空气质量优良天数比例不低于67.0%，重污染天数比例控制在3.0%以下。

三、主要任务

与本项目相关内容如下所示：

.....

2、提升产业集群绿色化水平。实施节能降碳增效行动，支持节能降碳技术研发、示范应用。根据产业集群特点，支持建设集中的热、气供应中心；推进涂装工艺企业集中、活性炭使用量大、有机溶剂使用量多的园区和集群，统筹规划建设集中涂装中心、活性炭集中再生处理中心、有机溶剂回收中心。重点开展化工行业产业园区提升行动，相关县（市、区）制定“一园一策”提升工作方案，明确生产工艺、产品质量、产能规模、能耗水平、燃料类型、原辅材料替代、污染治理和区域环境综合治理标准，提升园区产业发展质量和环保治理水平。

3、推进绿色低碳产业发展。落实国家产业规划、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、区域污染物削减等相关要求，积极支持节能环保、新能源等战略性新兴产业发展，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目建设。落实“两高”项目会商联审机制，强化项目环评及“三同时”管理，重点行业企业新建、扩建项目达到A级绩效水平，改建项目达到B级以上绩效水平。按照全省统一要求，严禁新增钢铁、电解铝、水泥熟料、平板玻璃、煤化工（甲醇、合成氨）、氧化铝、焦化、铸造、铝用碳素、烧结砖瓦、铁合金等行业产能。禁止耐火材料、铅锌冶炼（含再生铅）行业单纯新增产能。水泥行业产能置换项目应实现矿石皮带廊密闭运输，大宗物料产品清洁运输。

25、提升VOCs无组织排放治理水平。2022年5月底前，全面排查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，各县（市、区）要组织开展VOCs抽测，开展工业涂装、印刷行业挥发性有机物排放标准执行情况检查，对达不到相关标准要求的问题进行整治。石化、煤化工、制药、农药行业重点治理储罐配件失效，装载和污水处理密闭收集效果差，装置区废水预处理池、废水储罐废气未收集，LDAR工作不符合标准规范等问题；焦化行业重点治理酚氰废水处理无密闭、煤气管线及焦炉等装

置泄露问题；工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含VOCs原辅材料和废料储存不密闭等问题。

.....

27、强化VOCs日常监管。加强臭氧污染天气下的挥发性有机物排放管理，指导涉VOCs污染物排放企业妥善安排生产计划，在夏季减少开停车、放空、开釜等操作。涉VOCs防腐、防水、防锈等涂装作业及大中型装修、外立面改造、道路划线、沥青铺设等施工作业，应当避开臭氧污染易发的高温时段。加强非正常工况废气排放管理，钢铁、焦化、医药、石化、化工等重点行业企业应提前向生态环境部门报告开停车、检维修计划，火炬、煤气放散管应安装引燃设施，配套建设燃烧温度监控、废气流量计、助燃气体流量计等，排放废气热值达不到要求时应及时补充助燃气体。

本项目运营期采用精制沥青作为原料，中试装置运行过程有挥发性有机废气产生与排放，本次工程运行期间产生的装置富气通过碱洗后送至焚烧炉进行焚烧，经排气筒达标排放，对周围环境影响较小。项目采取的措施完全满足平顶山市 2022 年大气污染防治攻坚战实施方案中的要求，将废气对大气的环境影响降至最低。

7、与《河南省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）相符性分析

本项目为延迟焦化中试项目，参照《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）中的适用范围，旭阳兴宇公司属于通用行业（涉锅炉/炉窑、涉颗粒物），且旭阳兴宇公司已经于 2021 年通过了河南省重污染天气通用行业 B 级企业。本次项目为该公司设置的延迟焦化中试试验项目，试验目的为获取延迟焦化工序的相关优化参数，运行过程其污染物产生量极小，所以该试验项目不再单独比对《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版）相关内容，本次评价要求在今后运营期间，将延迟焦化中试项目纳入全厂的管理，严格按照河南省重污染天气通用行业 B 级企业要求进行落实。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

针状焦是一种优质炭素材料，因其粉碎后呈细长的针状颗粒而得名。针状焦外观具有金属光泽、内部具有层状结构，由于其取向性，导电导热性能好，成为制造炼钢用超高功率电极的主要原料。采用超高功率电极炼钢，冶炼时间可缩短2/3，电耗可减少50%，经济效益和环境效益十分明显，以煤沥青为原料制备高品质针状焦，对充分利用我国丰富的煤沥青资源，生产高附加值产品，减少对国外产品的依赖有重要意义。

超高功率电极原料针状焦生产技术是我国近20年来亟待解决的重大课题、由于所涉及的中间相理论和相关技术问题十分复杂，目前只有日本美国等极少数国家能生产出高品质的针状焦产品。我国对该产品开发已进行了近20年时间，但尚处于发展初期，工业化技术水平较低，中、高档针状焦产品全部依赖进口，基于近年来我国钢铁产业的快速发展，针状焦的需求呈逐年上升趋势。

平顶山旭阳兴宇新材料有限公司成立于2017年12月，是一家以生产针状焦为主的企业，该公司的生产产能为年产5万吨针状焦。公司自成立建设运行至今，一直致力于提高针状焦的生产技术和质量，以满足市场对高品质针状焦产品的需求，但实际生产中的针状焦产品较进口焦产品的技术指标仍存在一定的差距。为了实现优质煤系针状焦的生产，平顶山旭阳兴宇新材料有限公司拟在厂区现有占地范围的预留用地内投资800万元建设延迟焦化中试项目，通过采用现有生产线中温沥青精制单元产生的精制沥青为原料，设置延迟焦化工段中试装置，加大对负极焦、中间相沥青焦等的研发力度，推进负极焦等碳材料研发，获取相关优质试验参数，以改善生产线中产品生产使用。

2、项目概况

本项目位于平顶山旭阳兴宇新材料有限公司厂院内二期预留用地的东北角，利用厂区现有的1栋1F厂房作为研发中心建设延迟焦化中试项目。项目厂房总占地面积为383m²，建筑面积为360m²，项目建设过程主要进行设备安装并配备设置相应的环保设施。

根据现场踏勘，项目所在地北侧为厂区道路，隔道路北侧为现有针状焦生产线的配电室及高压水泵房，东侧为厂区循环水系统，南侧和西侧为二期预留用地的闲置区域。项目所在地的东侧 180m 处为宁洛高速，南侧 700m 处为白衣堂村（目前正在搬迁拆迁中），北侧 240m 处为京宝焦化厂区。项目所在地周边 500m 范围内无环境敏感点存在（详见周围环境示意图）。

3、工程内容

本项目利用厂区内现有的 1 栋 1F 厂房作为研发中心建设延迟焦化中试项目。项目厂房总占地面积为 383m²，建筑面积为 360m²，项目建设过程主要进行设备安装并配备设置相应的环保设施。项目的主要工程组成见下表：

表 5 项目工程组成一览表

建设内容		建设指标	备注
主体工程	研发中心	占地面积为 383m ² ，建筑面积为 360m ²	1F，框架结构，直接利用现有厂房
辅助工程	供水	中试装置使用的蒸馏水采用外购成品蒸馏水	/
	供电	直接使用厂区内现有的供电系统	/
公用工程	排水	中试装置产生的废水经收集后依托厂区现有的污水处理系统处理	依托利用
环保工程	废气	装置富气通过碱洗后送至焚烧炉进行焚烧处理后达标排放	达标排放
	废水	含油污水及碱洗罐装置产生的含硫污水收集后接入厂区内现有的含油污水系统管网	经厂区现有污水处理系统处理后进入循环系统
		二级冷凝设备冷却水全部循环利用	不外排
	噪声	设备减振以及距离衰减	达标排放

4、生产装置假设主要指标

本项目延迟焦化中试试验装置是以现有生产线的生产装置的精制沥青为原料（桶装），生产高品质针状焦产品。项目延迟焦化中试试验主要是针状焦炭化全流程（含循环油离线工艺、炉管和反应器烧焦工艺、常压连续蒸馏工艺、减压连续蒸馏工艺）；试验装置同时设置富气脱硫设施，保证脱硫富气的硫含量小于 10ppm。装置假设主要指标如下表所示：

表 6 本项目装置主要指标一览表

序号	指标名称	单位	数量	备注
一	建设规模	/	/	/

1	延迟焦化中试装置	kg/h	3	/
二	主要产品和副产品	/	/	/
1	针状焦	kg/次	68	一般 4 天一次试验
2	焦化重油	Kg/次	18	一般 4 天一次试验
3	焦化轻油	Kg/次	14	一般 4 天一次试验
4	焦化富气	L/h	100-500	一次试验运行 36-48h
三	年操作时间	h	6000	合计 250d
四	主要原料	/	/	/
1	精制沥青	kg/次	108	/
2	蒸馏水	kg/次	12	/
五	动力和公用物料消耗	/	/	/
1	循环冷却水	m ³ /h	1	间断
2	电	KW	120	间断
3	仪表空气（净化风）	Nm ³ /h	0.5	间断
4	装置空气（非净化风）	Nm ³ /h	5	间断
5	低压氮气	Nm ³ /h	1	间断
6	高压氮气	Nm ³ /h	0.5	间断

5、生产界区处物料、公用工程交接条件

本项目中试试验的针状焦生产技术与常规的延迟焦化技术具有相同的工艺流程，但又有自身的特点，其目的产品为针状焦。

由于延迟焦化中型试验装置的进料量仅有 3kg/h，不仅炉管线速低，导致炉管结焦风险，造成中途停工；而且散热量较大，给反应过程也带来的不利因素，本次中试装置要采取以下措施或方案进行改进。

（1）加热炉要求

①出口温度：450-550℃，控温精度±1℃；

②炉膛温度与炉出口温度的温差控制在 25℃以内；

③炉出口温度和进塔温度的温差控制在 15℃以内。

（2）焦炭塔要求

①操作压力：0.1-1.0Mpa，操作压力可自动调节；

②操作温度：450-530℃；

③塔内控温点 ≥ 5 个；

④控温精度 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ；

⑤其保温炉外壳的表面温度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$ 。

本项目运行中界区处物料、公用工程交接条件如下表所示：

表 7 本项目原辅材料一览表

序号	介质名称	界区		状态	输送方式	最大流量 kg/h	界区温度 ($^{\circ}\text{C}$)	界区压力 (MPa)	备注
		进	出						
1	精制沥青	√		固体	间歇	3	常温	常压	在现有生产线的产品沥青罐内取
2	蒸馏水	√		液态	间歇	0.004	常温	常压	外购成品
3	焦炭 (针状焦)		√	固态	间歇	68kg/次	常温	常压	收集后送到工业针焦装置焦池
4	焦化重油		√	液态	间歇	18kg/次	40	常压	收集后装入 25L 油桶，然后送厂区污油池
5	焦化轻油		√	液态	间歇	14kg/次	常温	常压	收集后装入 25L 油桶，然后送厂区污油池
6	放火炬气		√	气态	连续	0.5 Nm^3/h	常温	0.05	富气去防爆燃烧器环保燃烧
7	循环冷水	√		液态	连续	1000	33	0.45	装置冷却水
8	循环热水		√	液态	连续	1000	43	0.2	/
9	低压氮气	√		气态	间断	1 Nm^3/h	常温	0.6	吹扫、气密
10	高压氮气	√		气体	间断	0.5 Nm^3/h	常温	12	炉管临时注气
11	净化压缩空气	√		气态	连续	0.5 Nm^3/h	常温	0.6	仪表风
12	非净化压缩空气	√		气态	间断	15 Nm^3/h	常温	0.6	吹扫、气密
13	废渣		√	固态	间断	60kg/a	常温	常压	除焦过程产生，收集后送焦池

6、原辅材料使用情况及理化性质

本项目生产中使用的原辅材料如下所示：

表 8 项目原辅材料使用情况一览表

序号	原料名称	单位	数量	备注
1	精制沥青	t/a	6.75	来自现有生产装置的精制沥青罐，本项目作为原料，采用桶装

2	蒸馏水	t/a	0.75	外购成品
3	NaOH	kg/a	25	每次装入 3kg，使用寿命 2 个月
4	氮气	Nm ³ /h	6000	外购罐装成品

项目使用的原辅材料的理化性质如下所示：

(1) 精制沥青

本项目生产中使用的原料主要为精制沥青，该试验装置的原料为来自旭阳公司现有生产线的精制沥青罐的产品沥青为原料，采用 120L 的油桶桶装后运到延迟焦化中试装置，其精制沥青的性质如下表：

表 9 项目精制沥青性质一览表

原料名称	序号	项目名称	单位	数值	备注
精制沥青	1	密度	g/cm ³	1.17	/
	2	凝点	℃	35	/
	3	残炭	%	30	/
	4	粘度（40℃）	mm/s	2000	/
	5	粘度（80℃）	mm/s	1000	/
	6	闪点（开口）	℃	240	/
	7	喹啉不溶物	%	0.05	/
	8	硫含量	%	0.5	/
	9	氮含量	%	1.1	/
	10	金属（总量）	μg/g	200	/
	11	馏程	/	/	/
	12	IBP	℃	/	/
	13	10%	℃	345	/
	14	30%	℃	390	/
	15	50%	℃	430	/
	16	70%	℃	470	/
	17	90%	℃	500	/
	18	95%	℃	600	/

(2) 蒸馏水

本项目试验装置使用的蒸馏水为外购成品，蒸馏水的规格见下表：

表 10 项目蒸馏水规格一览表

原料名称	序号	项目名称	单位	数值	备注
蒸馏水	1	灼烧渣含量	%	≤0.01	/
	2	锰（Mn）	%	≤0.00001	/

	3	铁（Fe）	%	≤0.0004	/
	4	氯（Cl）	%	≤0.005	/
	5	透明度	/	无色透明	/
	6	电阻率（25℃）	Ω cm	≥10X10 ⁴	/

（3）催化剂

脱除富气中的 H₂S，采用浓度为 5%-10%的氢氧化钠溶液。本项目购买成品的氢氧化钠溶液，其理化性质如下所示：

表 11 **项目氢氧化钠理化性质一览表**

分子式	NaOH	外观与性状	白色不透明固体，易潮解
分子量	40.01	蒸汽压	0.13kPa（739℃）
熔点	318.4℃	溶解性	易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮
沸点	1390℃	稳定性	稳定
CAS 号	1310-73-2	危险标记	碱性腐蚀品
密度	相对密度（水=1）2.12		
毒理性	/	/	
健康危害	侵入途径：吸入、食入。 健康危害：本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。		
危险特性	本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。		

7、主要设备

本项目主要生产设备见下表：

表 12 **项目主要设备一览表**

序号	设备名称	设备位号	台数	技术规格或型号	主要操作条件			主要材质
					介质	温度℃	压力MPa（G）	
一	反应器类							
1	反应器-焦炭塔	R-1	1	Φ273×1400/Φ325×650（切线距）	油气，焦炭	500	0.65	S32168 不锈钢材质
	小计		1					
二	塔类							
1	常压/减压分馏塔	T-1	1	Φ89×1600/Φ159×400（切线距）	油气	330	-0.1～0.03	S31608 不锈钢材质

				填料塔，提馏段 为 FG 填料				
	小计		1					
三	容器类							
1	精制沥青原料罐	V-1	1	Φ500×6500 (切线距)	重油	80	常压	S30408 不 锈钢材质
2	拉焦油原料罐	V-3	1	Φ500×6500 (切线距)	重油(拉焦油)	60	常压	S30408 不 锈钢材质
3	油气闪蒸罐	V-4A	1	Φ219×300 (切线距)	油气、焦化重馏分油、或常压或减压重馏分油	150	-0.1~0.03	S30408 不 锈钢材质
4	重馏分油接收罐	V-4B	1	Φ273×450 (切线距)	重馏分油	60	-0.1~0.03	S30408 不 锈钢材质
5	油气分离罐	V-5A	1	Φ219×300 (切线距)	油气、焦化轻馏分油、或常压或减压轻馏分油	常温	-0.1~0.03	S30408 不 锈钢材质
6	轻油接收罐或油水分 离罐	V-5B	1	Φ273×450(切线 距)	油气、水、轻油	常温	-0.1~0.03	S30408 不 锈钢材质
7	循环油或常压或减压重油接收罐	V-6A /6B	2	Φ273×450 (切线距)	重油	100	-0.1~0.03	S30408 不 锈钢材质
8	碱洗罐	V-7	1	Φ377×400 (切线距)	10%碱液、油气	常温	常压	S30408 不 锈钢材质
	合计		9					
四	冷换类							
1	水蒸汽预热器	E-1	1	Φ8×1×6000 管程	水蒸汽	300	1.6	S31608 不 锈钢材质
				Φ108×5×500 壳程	水	25-150	0.4	S30408 不 锈钢材质
2	冷却器	E-2	1	Φ14×1.5×620 管程	油气	150	-0.1~0.03	S30408 不 锈钢材质
				Φ159×5×630 壳程	循环水	35	0.4	S30408 不 锈钢材质
	小 计		2					

五	机泵							
1	精制沥青泵	P-1	1	齿轮泵	精制沥青	80	常压	/
2	循环油或拉焦油泵	P-3	1	齿轮泵	循环油或拉焦油	50	常压	/
3	注水泵	P-2	1	隔膜泵	水	常温	常压	/
4	主真空泵	P-4	1	干式螺杆泵	不凝气(氮气)	常温	-0.098	/
5	辅助泵	P-5	1	旋片泵	空气或氮气	常温	-0.098	/
6	小计		5					

8、产品方案及规格

本项目中试装置主要进行研发试验，试验过程产生的主要试验产品为针状焦（生焦），副产品为焦化重油、焦化轻油和富气组分。试验产品全部送至厂区现有针状焦生产线中，其中中试装置的试验产品针状焦产量为 4.25t/a，副产品焦化重油产量为 1.125t/a，焦化轻油产量为 0.875t/a，焦化富气 0.5t/a。本项目产品方案见下表：

表 13 项目产品方案一览表

序号	产品类型		数量	单位	备注
1	主产品	针状焦	4.25	t/a	/
2	副产品	焦化重油	1.125	t/a	/
3		焦化轻油	0.875	t/a	/
4		富气组分	0.5	t/a	/
5	合计	/	6.75	t/a	/

其产品规格如下所示：

表 14 项目产品规格一览表

产品名称	序号	项目名称	单位	数值	备注
针状焦-生焦	1	硫含量	%	0.36	/
	2	氮含量	%	0.39	/
	3	挥发分	%	5.0	/
	4	灰分	%	0.05	/
	5	水分	%	4.0	/
	6	真密度	g/cm ³	1.45	/

		7	振实密度 (1mm~2mm)	g/cm ³	1.2 对应的熟焦	/
		8	热膨胀系数 (室温~600℃)	(ETC) / (10-6/℃)	0.9 (煅烧后制备的 石墨电极)	/
	焦化重油	1	密度	g/cm ³	1.07	/
		2	凝点	℃	-40	/
		3	残炭	%	8.0	/
		4	粘度 (40℃)	mm/s	1.5	/
		5	粘度 (80℃)	mm/s	1	/
		6	闪点 (开口)	℃	100	/
		7	喹啉不溶物	%	0.05	/
		8	硫含量	%	0.6	/
		9	氮含量	%	1	/
		10	金属 (总量)	μg/g	50	/
		11	初馏点 (IBP)	℃		/
		12	10%馏出温度	℃	280	/
		13	30%馏出温度	℃	300	/
		14	50%馏出温度	℃	320	/
		15	70%馏出温度	℃	345	/
		16	90%馏出温度	℃	360	/
		17	95%馏出温度	℃	370	/
	焦化轻油	1	密度	g/cm ³	0.907	/
		2	凝点	℃	-60	/
		3	残炭	%	0	/
		4	闪点 (闭口)	℃	10	/
		5	硫含量	%	0.4	/
		6	氮含量	%	0.6	/
		7	初馏点 (IBP)	℃	150	/
		8	10%馏出温度	℃	168	/
		9	30%馏出温度	℃	193	/
		10	50%馏出温度	℃	205	/
		11	70%馏出温度	℃	216	/
		12	90%馏出温度	℃	222	/
		13	95%馏出温度	℃	227	/
	焦化煤气	1	硫	ppm	7000	/
		2	密度	kg/Nm ³	0.45	/
		3	热值	kJ/kg	22800	/
9、项目依托可行性						

本项目依托工程可行性分析如下所示：

表 15 本项目依托工程可行性分析一览表

序号	依托内容	依托可行性分析
1	生产车间	本项目生产车间直接利用旭阳兴宇公司厂区内现有的闲置车间作为研发中心使用。
2	职工人员	本项目运行期间不新增职工，全部从旭阳兴宇公司内部职工调配，满足需要。
3	供水供电	直接依托旭阳兴宇公司厂区内现有的供水电设施，满足生产需要。
4	雨污管网设施	直接依托旭阳兴宇公司厂区内现有的雨污管网设施，满足需要。
		项目运营期间产生的含油水以及含硫废水全部依托厂区现有的废水处理系统进行处理

10、公用工程

供水：本项目职工生活用水直接利用旭阳兴宇公司厂区内现有供水系统，满足使用需求；中试生产线中的用水采用外购成品蒸馏水。

供电：项目用电来自旭阳兴宇公司厂区内供电系统，可以满足项目的用电需要。

排水：本项目排水全部依托旭阳兴宇公司厂区内的排水管网。厂区采用雨污分流，污污分流。

11、总投资

项目总投资 800 万元，全部由企业自筹。

12、工程进度

根据项目施工计划，施工期 2022 年 10 月～2022 年 11 月，施工人员约 10 人。

13、劳动定员及工作制度

本项目职工定员 10 人，运营期间全部由旭阳兴宇公司内部职工调配，不新增职工。运营期采用 3 班 8 小时工作制，年工作时间 250 天。

14、厂区平面布置

本项目利用平顶山旭阳兴宇新材料有限公司场地内现有的二期预留用地，不新增占地，项目仅利用场地内现有的一座 360m² 的建筑物作为科研中心。本项目装置布置满足工艺流程、安全生产、环境保护和经济合理的要求，并满足厂房总体布置，兼顾操作、维修、施工的需要；同时根据装置在工厂总平面的位置，合

理布置装置内的管廊和道路，尽量与相邻装置的布置协调；车间中试设备按工艺流程顺序和同类设备适当集中相结合的原则进行布置；为防止炉管结焦、堵塞以及焦炭塔的除焦等有工艺要求，相关设备靠近布置，但留有检修空间，每次试验后，焦炭塔要进行除焦，设置龙门吊，转移到除焦平台上。装置按有关规范设置消防和检修通道，由消防和检修通道将装置区分隔成为符合防火占地面积要求的设备、建构筑物区。

项目车间设置装置占地约 30m²，根据工厂（厂房）的总体布局，中试装置的主管廊东西向设置，工艺和公用工程管道从装置管廊的南侧与系统管廊相接；相关设备、构筑物沿主管廊的一侧布置。装置的配电仪表柜（防爆）与中试装置相邻；装置内的仪表电缆均架空敷设；装置内的电气电缆原则上也采用架空敷设的方式；装置布置充分考虑防火、防爆所需要的安全间距，装置内设备之间、设备与建构筑物之间，以及装置与界区外相邻设备或建构筑物之间的安全距离均满足现行防火、防爆规范的要求；塔与其关联设备如进料加热炉、出塔油气分离罐、接收罐、塔底抽出泵等，按工艺流程的顺序尽可能靠近布置；整套设备（中试装置）放置在厂房内，避雨、避雪、避风等各方面的要求。

由此可知，本项目平面布局合理，平面布置图见附图。

工艺流程和产排污环节

运营期间的生产工艺流程如下所示。

The diagram illustrates a vacuum distillation process for asphalt residue. The main components and their functions are as follows:

- Raw Material Input:** Soft asphalt residue (V-1) is pumped (P-1) into the raw material pump (P-1).
- Heating and Preheating:** The material is heated in the injection heater (F-1) and the heavy oil heater (F-2). The heavy oil heater (F-2) is preheated by the gas from the coke oven (R-1).
- Distillation:** The heated material enters the distillation column (T-1). The column is equipped with a reboiler (F-3) and a condenser (E-1). The column is also preheated by the gas from the coke oven (R-1).
- Outputs and Recycle:**
 - Top Product:** The top product is the gas-liquid mixture (塔顶气液混合物), which is cooled in the condenser (E-1) and then in the column condenser (E-2). The gas is sent to the gas desulfurization tank (V-7) and then to the combustion system.
 - Bottom Product:** The bottom product is the heavy oil (塔底重油), which is collected in the heavy oil receiver (V-4B) and then in the heavy oil receiver (V-6A).
 - Intermediate Products:** The intermediate products are the gas (油气) and the liquid (液体), which are collected in the gas-liquid separator (V-5A) and then in the gas-liquid separator (V-5B).
 - Recycle:** The gas (油气) is recycled back to the injection heater (F-1) and the heavy oil heater (F-2). The liquid (液体) is recycled back to the distillation column (T-1).

图 1 针状焦炭化全流程及产污环节图

来自原料罐 V-1 中的软沥青加热到 60℃-120℃由原料泵 P-1 抽出计量后与来自分馏塔 T-1 塔底循环计量泵 P-3 的一定循环比下的循环油混合，再与来自水蒸汽加热炉 F-1 一定比例的高温水蒸汽混合，然后进入重油加热炉 F-2 加热，控制加热炉的出口温度为 450℃-550℃之间（以工艺条件和原料油的性质而定，采用程序变温的方式操作），然后高温油气经转油线从已预热好的焦炭塔 R-1 的塔底进入，在热损失小于 15℃（工业生产装置一般小于 10℃）的条件下在基本绝热

的塔内进行炭化反应，通过压力传感器 PT-6 与压力控制阀 DV-1 的连锁实现塔顶压力的程序升降压控制。

来自 R-1 塔顶的生成油气进入常压分馏塔 T-1 的进料加热炉 F-4 补热后再进入 T-1 进行连续分馏，控制 T-1 塔底的温度为 330℃ 左右。通过调节入塔油气温度、塔头的回流比以及塔体保温来调节塔顶出塔的油气温度（即控制切割点），以得到馏程适宜的循环油（或拉焦油）。

出 T-1 塔顶的气液混合物经急冷、自然冷却到 150-200℃ 后去高温油气闪蒸罐 V-4A 进行油气分离，分离出来的油气再去二级列管冷却器 E-2（循环水）冷却到 40℃ 及以下，然后进入气液分离罐 V-5A 进行气液分离，分离出来的不凝气经脱臭罐 V-7 脱除 H₂S 气体后计量，而后去火炬箱燃烧，生成的二氧化碳和水排到大气中。回收的重馏分油和含水轻馏分油分别进入重馏分油接收罐 V-4B 和轻馏分油接收罐 V-5B 中，根据生成量间歇排出、计量。在排出轻馏分油之前，先进行油水分离。

来自 T-1 塔底的塔底重油（循环油）经塔底计量循环泵 P-3 计量（控制循环比）、加压后输送到重油加热炉 F-2 的入口与软沥青新鲜进料混合、加热，再去焦炭塔 R-1 进行热反应。

当结束新鲜原料（软沥青）进料后，切换计量循环泵 P-3 的进料，改来自 V-3 罐中提前准备好的拉焦油，并根据工艺条件提高循环泵 P-3 的进料量，同时以程序升温的操作方式提高 F-2 炉出口的油气温度以及焦化塔 R-1 的保温温度。这时来自分馏塔 T-1 塔底的重油经液位控制阀排放到重油接收罐 V-6A 或 6-6B 中，待用。

结束拉焦进料后，再进行小吹汽和大吹汽操作，在大吹汽操作过程中，采取程序降压的方式把 R-1 塔顶的压力降到常压状态。

待试验结束后，对回收的重、轻馏分油标定样按照自然的比例进行混合，取其 3-5L 在实沸点蒸馏装置上进行蒸馏切割，分别得到汽油馏分、柴油馏分和蜡油馏分，称重计算收率；计算气体的产率。

试验结束后，装置停电、停水。微开焦炭塔 R-1 的保温炉 F-3；待焦炭塔自然

冷却到 100℃ 以下温度后，用风扇吹焦炭塔，使焦炭塔的温度快速降低到 45℃ 以下，然后开始除焦。焦炭计量。

（2）针状焦炭化循环油离线工艺

来自原料罐 V-1 中的软沥青加热到 60℃-120℃ 由原料泵 P-1 抽出，而来自循环油（或称稀释油/拉焦油）罐 V-3 的循环油加热到 30℃-60℃ 由循环油泵（也可称拉焦油泵）P-3 抽出，分别计量后混合，再与来自水蒸汽加热炉 F-1 一定比例的高温水蒸汽混合，然后进入重油加热炉 F-2 加热，控制加热炉的出口温度为 450℃-550℃ 之间（以工艺条件和原料油的性质而定，采用程序变温的方式操作），然后高温油气经转油线从已预热好的焦炭塔 R-1 的塔底进入，在热损失小于 15℃（工业生产装置一般小于 10℃）的条件下在基本绝热的塔内进行炭化反应，通过压力传感器 PT-6 与压力控制阀 DV-1 连锁实现塔顶压力的程序升降压控制。

来自 R-1 塔顶的生成油气进入常压分馏塔 T-1 的进料加热炉 F-4 补热后再进入 T-1 进行连续分馏，控制 T-1 塔底的温度为 330℃ 左右。通过调节入塔油气温度、塔头的回流比以及塔体保温来调节塔顶出塔的油气温度（即控制切割点），以得到馏程适宜的循环油（或拉焦油）。出 T-1 塔顶的气液混合物经急冷、自然冷却到 150-200℃ 后去高温油气闪蒸罐 V-4A 进行油气分离，分离出来的油气再去二级列管冷却器 E-2（循环水）冷却到 40℃ 及以下，然后进入气液分离罐 V-5A 进行气液分离，分离出来的不凝气经脱臭罐 V-7 脱除 H₂S 气体后计量，而后去火炬箱燃烧，生成的二氧化碳和水排到大气中。回收的重馏分油和含水轻馏分油分别进入重馏分油接收罐 V-4B 和轻馏分油接收罐 V-5B 中，根据生成量间歇排出、计量。在排出轻馏分油之前，先进行油水分离。

来自 T-1 塔底的塔底重油（循环油）经塔底液位控制阀排到重油接收罐 V-6A（或 V-6B）中。2 个重油接收罐切换操作，当重油接收罐 V-6A 需要排放重油时，先与系统断开，然后充氮气至 0.05-0.10MPa 后把循环油压到循环油（或称拉焦油）罐 V-3 中计量，或排放到另一个预先准备好的容器中待用。结束新鲜原料（软沥青）进料后，改进拉焦油（可另配个拉焦油罐），根据工艺条件提高循环泵 P-3 的进料量，同时以程序升温的操作方式提高 F-2 炉出口的油气温度以及焦化塔 R-1

的保温温度。

结束拉焦进料后，再进行小吹汽和大吹汽操作，在大吹汽操作过程中，采取程序降压的方式把 R-1 塔顶的压力降到常压状态。

待试验结束后，对回收的重、轻馏分油标定样按照自然的比例进行混合，取其 3-5L 在实沸点蒸馏装置上进行蒸馏切割，分别得到汽油馏分、柴油馏分和 蜡油馏分，称重计算收率；计算气体的产率。

试验结束后，装置停电、停水。微开焦炭塔 R-1 的保温炉 F-3；待焦炭塔自然冷却到 100℃ 以下温度后，用风扇吹焦炭塔，使焦炭塔的温度快速降低到 45℃ 以下，然后开始除焦。焦炭计量。

（3）炉管和反应器烧焦工艺

为了重复使用炉管，防止炉管在下次试验的过程中因结焦而迫使试验提前结束，因此，每次做完焦化试验后都要对重油加热炉 F-2 的炉管进行烧焦处理；而反应器 R-1 一般使用一段时间，当器壁上的焦层会影响到下次试验时，也要进行烧焦处理。以 F-2 为例来描述烧焦的工艺流程。

向加热炉 F-1 和 F-2 的炉管内通入一定比例的氮气和空气的混合气体，F-1 快速向 550℃ 升温，对混合气体进行预热；而 F-2 炉膛的各温度控制点以手动的操作方式先快速升温到 450℃ 左右，然后再以较低的升温速度（1℃/h-5℃/h）缓慢升至 500℃；稳定一段时间后，再以同样的升温速度升到 550℃ 并恒温一段时间。然后降温，降温到 350℃ 后，停电、停气。烧焦过程排放的尾气引到厂房外。

（4）常压连续蒸馏工艺

原料油加热到流动状态，由原料泵 P-1 抽出，经附线进入分馏塔 T-1 的进料加热炉 F-4 加热，加热到一定温度后从 T-1 的中上部入塔，控制 T-1 塔底的温度为 330℃ 左右。通过调节入塔油气温度、塔头的回流比以及塔体保温来调节塔顶出塔的油气温度（即控制切割点）。

来自 T-1 塔头的气液混合物经自然冷却到 60-200℃ 后去高温油气闪蒸罐 V-4A 进行闪蒸分离，分离出来的油气去二级列管冷却器 E-2 经循环水冷却到 40℃ 及以下，再经气液分离罐 V-5A 分离，产生的不凝气经脱臭罐 V-7 脱除 H₂S 气体后直接

有序排放。回收的常压重馏分油和常压轻馏分油分别进入重馏分油接收罐 V-4B 和轻馏分油接收罐 V-5B 中，根据生成量间歇排出、计量。

来自 T-1 塔底的常压重油经塔底泵 P-3 加压或塔底液位控制阀排到重油接收罐 V-6A（或 V-6B）中。2 个重油接收罐切换操作，当重油接收罐 V-6A 需要排重油时，先与系统断开，然后充氮气至 0.05-0.10MPa 后把常压重油排放到一个预先准备好的容器中待用。根据进料量，定时排出轻馏分油、重馏分油以及常压重油。

当进料量、出塔油气温度、操作压力稳定后，开始标定、采样。分析重馏分油和常压重油的馏程，以判断切割点是否合适；若不合适，可通过调整油气入塔的闪蒸温度、回流比等来达到要求的出塔油气温度（切割点）。若切割点合适，开始制备大样。或根据该进料的实沸点切割数据，由产品的产率来调整出塔的油气温度，制备大样。

当要结束试验时，先降温；当温度降低到 300℃ 及以下后停止进料，然后用氮气吹扫 T-1 内存留的重油至重油接收罐 V-6A 或 V-6B 中。装置停电、停水、停气；排净各接收罐内的油品。

（5）减压连续蒸馏工艺

来自原料罐 V-1 中的原料加热到流动状态，由原料泵 P-1 抽出、加压，经附线进入分馏塔 T-1 的进料加热炉 F-4 中加热，加热到一定温度后从 T-1 的中部入塔在较高真空度下闪蒸分离，闪蒸出来的油气经精馏段向上，在塔头一定的回流比控制下，达到理想的分馏效果，而闪蒸出来的重油经提馏段再进一步分离，分离出来的重油落入塔底；控制 T-1 塔底的温度为 330℃ 左右。

来自 T-1 塔顶的油气经自然冷却到 60-150℃ 后进入高温闪蒸罐 V-4A 进油气分离，回收的减压重馏分油流入下部的重馏分油接收罐 V-4B 中；不凝气再经二级（循环水）冷却器 E-2 进一步冷却到 40℃ 及以下，其气液混合物进入气液分离罐（或称真空缓冲罐）V-5A 中进行气液分离，分离出来的不凝气被真空泵 P-4 抽走，而冷却下来的凝析油（或称减压轻馏分油）则流入轻馏分油接收罐 V-5B 中。

来自 T-1 塔底的减压重油经塔底泵 P-3 加压输送到重油接收罐 V-6A 或 V-6B 中。T-1 的蒸馏过程在较高真空度（绝压 2KPa-20KPa）下操作，可切割 450℃ 以前

的馏分油。干式真空泵 P-4 采用变频的操作方式，使系统的真空度达到稳定。在负压下要排出接收罐 V-4B、V-5B 以及 V-6A 或 V-6B 中的油品时，先切断该接收罐的进料和抽真空主线；然后放空，再充氮气至微正压状态，这时打开该接收罐底部的排料球阀，排到预先准备好的容器中。

当完成排料后，先关闭排料球阀，再打开真空辅线的球阀，启动辅助真空泵 P-5，对该罐抽真空；当该罐的真空度抽到与系统的真空度一致时，切换到抽真空的主线上，使该罐与系统相连；然后辅助真空泵停电。若要进料，再打开该罐的进料阀即可。当进料量、出塔油气温度、系统的真空度（或残压）稳定后，开始标定、采样。

分析减压重馏分油和减压重油的馏程，以判断减压塔切割点是否合适；若不合适，可通过调整油气的入塔闪蒸温度、回流比以及真空度等来调整出塔的油气温度（切割点）。若切割点合适，开始制备大样。或根据该进料的实沸点切割数据，由产品的产率来调整出塔的油气温度，制备大样。在结束试验之前，原料泵切换进料（一般为轻蜡油）对管线和分馏塔进行清洗；当温度降低到 300℃ 及以下后停止进料，再关闭所有真空球阀，然后关真空泵。用氮气吹扫分馏塔进料加热炉 F-4 的炉管；当 T-1 处于常压或微正压状态时，打开不凝气直排球阀，使系统处于常压状态，然后再分别打开接收罐 V-4B、V-6A 以及 V-6B 的排油阀，分别吹扫各重油管线以及重油接收容器。在吹扫过程中装置降温，降温到 200℃ 及以下时，装置停电、停水。

3、产污环节汇总

本项目运行过程产污环节如下：

表 16 本项目各污染物产生环节汇总

项目	排放源	污染物	措施
废气	延迟焦化	挥发性有机废气、硫化合物	收集后送尾气焚烧炉燃烧净化，经 15 米排气筒高空排放
	产品回收单元		
噪声	生产过程原料输送	噪声	采取基础隔声减振措施
废水	二级冷凝分离器	COD、SS、氨氮、石油类	循环利用不外排
	脱硫废水	pH、COD、SS、氨氮、石油类、硫化物	依托厂区内现有的污水处理

	产品回收塔的分离器含油废水	pH、COD、SS、氨氮、挥发酚、石油类	系统处置后进入厂区废水循环系统
与项目有关的环境污染问题	本项目为新建项目，不存在原有污染情况及环境问题。平顶山旭阳兴宇新材料有限公司成立于 2017 年 12 月，主要产品产能为：年产 5 万吨针状焦。河南海星化工科技有限公司年产 10 万吨针状焦项目，于 2011 年 9 月 9 日经原河南省环境保护厅审批，审批文号为豫环审【2011】220 号。该项目分期建设，一期建设工程为年产 5 万吨针状焦。项目自取得环评审批后，一期建设工程由平顶山旭阳兴宇新材料有限公司投资建设并运营，即项目责任主体变更为平顶山旭阳兴宇新材料有限公司。 平顶山旭阳兴宇新材料有限公司于 2020 年 01 月 19 日对一期工程申领了排污许可证，排污许可证编号为 91410421MA44QJGF6K001V，属于重点管理类别；于 2020 年 4 月，完成了自主验收；目前本企业的环保手续齐全。		

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、大气环境

(1) 基本因子

本项目位于宝丰县商酒务镇房庄村白衣堂自然村北，根据当地环境功能区划，该区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单。本次环境空气质量现状引用宝丰县环境空气统计结果（2021 年），检测因子为 SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、CO、O₃ 八小时等共 6 项，其检测结果见下表：

表 17 宝丰县环境空气质量达标情况一览表

监测点位	监测项目	取样时间	监测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	是否达标
宝丰县	二氧化硫	年平均	11.8	60	达标
	二氧化氮	年平均	25	40	达标
	PM ₁₀	年平均	83.6	70	超标
	PM _{2.5}	年平均	45.1	35	超标
	CO	24 小时平均	770	4000	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均	97.2	160	达标

由上表可知，区域环境空气质量除 PM₁₀、PM_{2.5} 超标外，其余各监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求。

(2) 特征因子

本项目运行过程中使用的原料为精制沥青。为了解项目所在地周边特征废气现状情况，本次评价采用《宝丰县煤炭循环经济产业园总体规划（2017-2035）环境影响报告书》中现状监测数据。河南鼎泰检测技术有限公司于 2019 年 10 月 31 日~2019 年 11 月 6 日进行了第一次检测，随后又由洛阳黎明检测服务有限公司于 2020 年 4 月 1 日至 2020 年 4 月 7 日进行了补充检测，监测时间符合导则近 3 年监测数据的时效性要求。该监测点位覆盖整个园区，本次项目仅引用与本项目较近的村庄（位于本项目西侧 2100m 处的石庄村）数据以及涉及的特征因子，本项目引用该监测报告是合理的，检测结果见下表：

表 18 环境空气质量现状补充检测结果分析

监测点位	石庄（距离本项目 2100m）		
检测因子	测值范围	评价标准	标准指数范围
非甲烷总烃	0.29~0.46	2.0	0.145~0.230

根据检测结果，本项目所在区域非甲烷总烃小时浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》要求；说明当地环境空气质量较好。

2、地表水

项目所在地附近河流为南侧 2.1km 的石河，石河为净肠河支流，在双口村处汇入净肠河，净肠河向北 3.5km 后在吕寨处汇入北汝河。石河处于常年干旱状态，为了解当地地表水体，本次评价采用 2021 年对宝丰县净肠河石桥吕寨断面的监测资料，净肠河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，监测结果及分析见下表：

表 19 地表水现状水质监测结果分析 单位：mg/L

检测断面	检测因子	监测值	III 标准限值	标准指标	超标率（%）	最大超标倍数	评价结果
宝丰县净肠河石桥吕寨断面	pH	7.7~8.38	6~9	0.35~0.69	0	0	达标
	COD	12~34	20	0.60~1.7	41.7	0.7	超标
	总磷	0.07~0.38	0.2	0.35~1.9	33.3	0.9	超标
	氨氮	0.108~1.73	1.0	0.108~1.73	33.3	0.73	超标

由上表监测结果可知，宝丰县净肠河石桥吕寨断面的监测因子除 pH 值稳定达标外，其余各检测因子均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，其中 COD 超标率为 41.7%，最大超标倍数为 0.7；总磷超标率为 33.3%，最大超标倍数为 0.9；氨氮超标率为 33.3%，最大超标倍数为 0.73。

为持续做好水污染防治工作，进一步改善全县水环境质量，根据国家及河南省要求，平顶山市印发了《平顶山市 2022 年水污染防治攻坚战实施方案》，通过水污染防治攻坚战方案的实施，区域地表水环境质量将得到进一步的改善。

3、地下水质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）可知，本项目属于“V-社会事业与服务业”第 163 条“专业实验室”，其中“P3、P4 生物安全实

验室；转基因实验室”编制报告书类别的项目地下水类型为Ⅲ类，“其他”编制报告表类别的地下水类型为Ⅳ类。本项目属于编制报告表类别，其地下水环境影响评价项目类别为Ⅳ类建设项目，可不开展地下水环境影响评价。

4、声环境质量现状

根据现场调查，本项目所在区域周围 50m 范围内无声环境保护目标，所以本次项目不再进行声环境质量现状评价。

5、土壤环境质量现状

本项目位于宝丰县煤炭循环经济产业园，为专业实验室项目，属于污染影响型项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中附录 A 相关内容，本项目为其他行业，全部属于Ⅳ类建设项目，所以本项目不需要进行土壤评价。

为了解项目所在地的土壤环境质量现状检测，本次评价采用河南豫洁源检测技术服务有限公司 2022 年 04 月 01 日对河南海星化工科技有限公司（与平顶山旭阳兴宇新材料有限公司位于同一场地）土壤检测结果，其检测结果如下所示：

表 20 土壤检测结果 单位：mg/kg

日期	采样地点		石油烃（C10-C40）
2022.04.01	罐区	深度 50cm	未检出
		深度 150cm	未检出
		深度 300cm	未检出
	生产区	深度 50cm	未检出
		深度 150cm	未检出
		深度 300cm	未检出
	污水处理区	深度 50cm	未检出
		深度 150cm	未检出
		深度 300cm	未检出
	厂区内	深度 20cm	未检出

续表 20 土壤检测结果

采样地点	采样时间	检测项目	结果
厂区内 深度 20cm	2022.04.01	六价铬（mg/kg）	未检出
		砷（mg/kg）	9.98
		汞（mg/kg）	0.031

	厂区内 深度 20cm		镉 (mg/kg)	0.104
			铅 (mg/kg)	18.4
			锌 (mg/kg)	61.0
			铜 (mg/kg)	20.8
			镍 (mg/kg)	19.4
			铬 (mg/kg)	37.0
		2022.04.01	四氯化碳 (μg/kg)	未检出
			氯仿 (μg/kg)	未检出
			氯甲烷 (μg/kg)	未检出
			1, 1-二氯乙烷 (μg/kg)	未检出
			1, 2-二氯乙烷 (μg/kg)	未检出
			1, 1-二氯乙烯 (μg/kg)	未检出
			顺-1, 2-二氯乙烯 (μg/kg)	未检出
			反-1, 2-二氯乙烯 (μg/kg)	未检出
			二氯甲烷 (μg/kg)	未检出
			1, 2-二氯丙烷 (μg/kg)	未检出
			1, 1, 1, 2-四氯乙烷 (μg/kg)	未检出
			1, 1, 2, 2-四氯乙烷 (μg/kg)	未检出
			四氯乙烯 (μg/kg)	未检出
	厂区内 深度 20cm	2022.04.01	1, 1, 1-三氯乙烷 (μg/kg)	未检出
			1, 1, 2-三氯乙烷 (μg/kg)	未检出
			三氯乙烯 (μg/kg)	未检出
			1, 2, 3-三氯丙烷 (μg/kg)	未检出
			氯乙烯 (μg/kg)	未检出
			苯 (μg/kg)	未检出
			氯苯 (μg/kg)	未检出
			1, 2-二氯苯 (μg/kg)	未检出
			1, 4-二氯苯 (μg/kg)	未检出
			乙苯 (μg/kg)	未检出
			苯乙烯 (μg/kg)	未检出
			甲苯 (μg/kg)	未检出
	厂区内 深度 20cm	2022.04.01	间, 对-二甲苯 (μg/kg)	未检出
			邻-二甲苯 (μg/kg)	未检出
			硝基苯 (mg/kg)	未检出
			苯胺 (mg/kg)	未检出
			2-氯酚 (mg/kg)	未检出
			苯并[a]蒽 (mg/kg)	未检出
			苯并[a]芘 (mg/kg)	未检出

			苯并[b]荧蒽（mg/kg）	未检出
			苯并[k]荧蒽（mg/kg）	未检出
			蒽（mg/kg）	未检出
			二苯并[a，h]蒽（mg/kg）	未检出
			茚并[1，2，3-cd]（mg/kg）	未检出
			萘（mg/kg）	未检出
			根据上述检测结果可知，项目厂区各类监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类建设用地风险筛选值要求，说明项目场地内土壤环境质量现状较好。	

环境保护目标	本项目位于宝丰县商酒务镇房庄村白衣堂自然村北，项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居民区等，项目场地周边 50m 范围内声环境敏感点。							
	表 21 项目周围主要环境保护目标							
	环境要素	坐标/°		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	距离/m	人口/功能
		x	y					
	环境空气	/	/	/	/	/	/	/
地表水	/	/	石河（防洪、灌溉）	Ⅲ类	南	2100	/	

污染物排放控制标准

1、废气污染物排放标准

项目中试试验装置营运期废气参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值执行，同时参照执行《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），具体排放限值见下表：

表 22

污染物排放标准一览表

污染物	标准名称及级（类）别	污染因子	标准限值	
废气	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	NMHC	6mg/m³	监控点处 1h 平均浓度值
			20mg/m³	监控点出任意一次浓度值
	《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）	NMHC	80mg/m³	

2、废水污染物排放标准

本项目运营后，中试装置产生的含油污水及碱洗罐装置产生的含硫污水收集后送入厂区内现有的污水系统；设备冷却水全部循环利用不外排，不外排；厂区废水为零排放。

3、噪声排放标准

（1）施工期

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定的排放限值，具体限值见下表：

表 23

建筑施工场界环境噪声排放标准

单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

（2）运营期

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体限值见下表：

表 24

工业企业厂界环境噪声排放标准

单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

总量控制指标	根据当前总量控制因子和项目生产特点，本次项目属于焦化中试试验项目，本次项目不设置污染物总量指标，产生的污染物总量指标从旭阳兴宇公司针状焦生产项目中削减。
---------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目选址位于平顶山市宝丰县商酒务镇房庄村白衣堂自然村北，项目使用厂区内现有的建筑物总建筑面积约 360m²。本项目施工期主要进行设备安装、环保设施建设等，施工活动较为简单，且全部在室内作业。施工期主要污染为道路运输扬尘、设备安装过程中产生的施工噪声，设备拆装过程中产生的废包装材料，施工人员产生的生活污水和生活垃圾等。

1、大气污染防治措施

施工期派专人对厂区道路及时清扫和洒水，减少道路表面粉尘量，降低道路运输扬尘对周围环境空气的影响。本项目位于平顶山旭阳兴宇新材料有限公司厂院内二期预留用地的东北角，厂区现有道路为水泥硬化路面，且本项目施工期车辆运输量较小，在保持道路路面清洁和地面湿润的情况下，道路运输扬尘产生量较小，对周围环境空气影响不大。

2、水污染防治措施

施工期依托厂区现有厕所，施工现场不再单独设置厕所，施工生活污水经化粪池处理后，排入旭阳兴宇公司厂区内现有污水处理设施处置。

3、噪声污染防治措施

施工单位须按国家关于《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，采用低噪声施工机械，要加强设备保养和维护，保持良好的工况，并尽量分散噪声源，降低对周围声环境的影响。日常必须加强对施工人员的管理，减少人为原因产生的高噪声。

本项目设备安装均在车间内进行，且所用施工设备较少，噪声源强本身较低，经车间隔声和一定距离衰减之后，对周围声环境影响不大。

4、固废污染防治措施

（1）废包装材料

施工期废包装材料主要来源于设备的外包装，成分为塑料、纸箱等，厂区分类收集后可出售给当地废品回收站，不随意排放，对周围环境影响不大。

（2）生活垃圾

	本项目施工人员产生的生活垃圾要收集到指定的垃圾箱内，最终交由环卫部门集中处置，对周围环境影响不大。																																																
运营期环境影响和保护措施	1、废气 （1）污染物产排环节及污染物种类 本项目营运后废气产生环节及污染物种类如下表所示： 表 25 本项目废气产排污情况一览表 <table><tr><td>项目</td><td>排放源</td><td>污染物</td></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td>延迟焦化</td><td rowspan="2">挥发性有机物、硫化合物</td></tr><tr><td>产品回收单元</td></tr></table> （2）污染物产生量、浓度及排放形式 本项目延迟焦化试验环节废气主要来自于延迟焦化单、产品回收单元废气主要为挥发性有机物、硫化合物。 根据本项目中试装置的主要指标情况以及项目物料平衡核算，项目中试试验的物料衡算如下所示： 表 26 本项目物料衡算一览表 <table><tr><td rowspan="2">序号</td><td colspan="3">原料</td><td colspan="3">产品</td></tr><tr><td>名称</td><td>单位</td><td>数量</td><td>名称</td><td>单位</td><td>数量</td></tr><tr><td>1</td><td>精制沥青</td><td>kg/次</td><td>108</td><td>针状焦</td><td>kg/次</td><td>68</td></tr><tr><td>2</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>焦化重油</td><td>Kg/次</td><td>18</td></tr><tr><td>3</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>焦化轻油</td><td>Kg/次</td><td>14</td></tr><tr><td>4</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>焦化富气</td><td>L/h</td><td>100-500</td></tr></table> 由上表可知，本项目中试试验进行过程中每批次实验的焦化废气（焦化富气）的产生量为 8kg/次，本次中试装置年运行 6000h（250d），一般 4d 一次试验,则年试验次数为 62.5 次,则项目中试试验过程的焦化富气总产生量为 0.5t/a。该部分废气的主要成分为挥发性有机物（主要成分为烃类物质）及少量含硫化合物。该部分废气通过集气管道经中试装置设置的一个 35L 的碱洗罐进行净化后送至尾气焚烧炉燃烧，最终经一根 15m 高排气筒达标排放。	项目	排放源	污染物	废气	延迟焦化	挥发性有机物、硫化合物	产品回收单元	序号	原料			产品			名称	单位	数量	名称	单位	数量	1	精制沥青	kg/次	108	针状焦	kg/次	68	2	/	/	/	焦化重油	Kg/次	18	3	/	/	/	焦化轻油	Kg/次	14	4	/	/	/	焦化富气	L/h	100-500
项目	排放源	污染物																																															
废气	延迟焦化	挥发性有机物、硫化合物																																															
	产品回收单元																																																
序号	原料			产品																																													
	名称	单位	数量	名称	单位	数量																																											
1	精制沥青	kg/次	108	针状焦	kg/次	68																																											
2	/	/	/	焦化重油	Kg/次	18																																											
3	/	/	/	焦化轻油	Kg/次	14																																											
4	/	/	/	焦化富气	L/h	100-500																																											

本项目由于中试试验装置投料规模为3kg/h，投料量小，且焦化富气仅在投料过程产生，所以试验过程前期废气产生量较小。每次中试试验中焦化富气焚烧炉运行时间为36h，则废气焚烧炉年运行时间为2250h（每年平均运行62.5次实验），焚烧炉拟配设一台风量为2000m³/h的引风机，尾气焚烧炉在运行过程中对废气污染物的去除效率可达到99%。

①正常工况

则项目建成后正常运行期间废气的产排情况见下表：

表 27 有机废气产排情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	参数	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
挥发性有机物	0.5	111.1	风量为 2000m³/h 的引风机去除效率 99%的焚烧炉	0.005	1.11	0.002

②非正常工况

本项目废气治理设施非正常工况下排放的污染物主要为挥发性有机物，设施可能因断电等原因造成处理效率降低或完全失效。本次评价以废气治理设施完全失效，废气未经处理直接排放的最不利状态进行分析，故障发生事件为 1h。

本项目非正常工况下污染物的排放情况见下表：

表 28 非正常工况有机废气产排情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	排放时间	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
挥发性有机物	0.5	1h	0.5	111.1	0.222

由上表可知，本项目中试装置的废气处理装置非正常运行过程中的挥发性有机废气的排放浓度为 111.1mg/m³，排放速率为 0.222kg/h，其污染物的排放浓度不满足《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）中其他行业的废气排放浓度（≤80mg/m³）要求，废气超标排放。所以本次评价要求中试装置正常运行过程中要保证项目废气处理装置与中试装置同步正常运行，避免出现废气处理设施出现失效、故障及失灵的状况。

（3）废气排放形式及治理设施

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中的相关要求，排污单位生产装置或设施废气治理可行技术参照表如下：

表 29 排污单位生产装置或设施废气治理可行技术参照表

污染物	可行技术
有机废气	焚烧、吸附、催化分解、其他
恶臭	水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他

根据本项目中试装置设计厂家提供的资料，拟建设的焦化废气焚烧炉不需要使用助燃剂。焚烧炉是一个内壁衬有高铝质耐火材料的炉子，四周设计有补氧风孔，可以使焦化富气更好的与空气接触。由于每次试验开始前 1-2h 基本无焦化废气产生，随着试验装料时间的延长，焦化富气逐渐产生，在集气管道内富集，待浓度达到设定限值时，由自动点火系统点燃，开启废气输送系统，废气经过烧咀燃烧，使其迅速发生氧化反应，焚烧按照三 T 原则（温度、时间、涡流）设计，废气进入焚烧炉后，燃烧火焰以 2-3 米/秒的速度沿炉本体主燃烧筒旋转，并以 2-3 米/秒的速度沿炉体做轴向运动，大大延长了废气在高温火焰区的停留时间，强压空气速度 2-3 米/秒组成交织的密闭火力网，使火焰涡流得以充分燃烧，再经喷淋吸收塔去除烟气中的有毒有害成分，最后经一根 15m 高的排气筒排放。

本项目营运后项目中试装置延迟焦化单位以及产品回收单元产生的焦化富气首先采用碱水洗进行脱臭处理，然后采用引至废气焚烧炉内燃烧净化，其采取的措施满足《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中的推荐技术要求。说明项目采取的治理设施为可行技术。

（4）废气排放口基本情况

本项目营运后厂区设置 1 个废气排放口，其基本情况见下表。

表 30 废气排放口基本情况

编号	名称	地理坐标	排放口类型	排气筒高度	排气筒内径	温度	流速
DA001	焚烧废气排放口	E112.97121048， N34.00053556	一般排放口	15m	0.25m	40℃	12.98m/s

（5）废气排放情况及排放标准

本项目废气污染物排放情况及排放标准见下表：

表 31 废气污染物排放情况及排放标准

序号	产生工序	污染物	排放情况		达标情况		
			排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	标准限值 (mg/m ³)	是否达标	执行标准
1	延迟焦化中试装置	挥发性有机物	1.11	0.005	40	达标	豫环攻坚办【2017】162 号

(6) 监测要求

本次评价按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），同时根据旭阳兴宇公司的排污许可证（编号 91410421MA44QJGF6K001V）显示，目前公司厂区的排气筒的数量为 9 个，其排气筒编号为 DA001-DA009，按照厂区排气筒设置情况，本项目废气排气筒设置为 DA010，项目废气排放监测要求见下表：

表 32 废气排放监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	最低监测频次
有组织废气		
延迟焦化中试装置废气排口（DA0010）	挥发性有机物	1 次/季度
无组织废气		
厂界	挥发性有机物	1 次/季度

本次项目建设投入使用后，其废气监测计划纳入全厂监测计划范围内执行。

(7) 达标分析

本项目营运后中延迟焦化单位中试装置工艺中废气经废气收集管道集中收集后引至一套焚烧装置净化处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒进行排放，其废气排放浓度为 1.11mg/m³，其污染物排放浓度满足《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）中其他行业的废气排放浓度（≤80mg/m³）要求，可实现达标排放，对外环境的影响较小。

2、废水

(1) 废水产排污环节

项目不新增职工，全部从厂区现有职工人员调配，所以厂区总用水环节为

蒸汽加热炉用水，该部分水直接采用外购的成品蒸馏水使用，该部分水蒸气加热后主要作为管道推动。

项目运营期间的污水产生环节主要为延迟焦化工序中二级冷凝分离器使用的循环冷却用水以及产品回收塔分离器产生的含油废水，以及焦化富气燃烧前净化过程产生的含硫废水。本项目营运后用水及污水产生情况如下所示：

表 33 项目废水排放情况一览表

	排放源	污染物
废水	二级冷凝分离器循环水	COD、SS、氨氮、石油类
	产品回收塔的分离器含油废水	pH、COD、SS、氨氮、石油类、挥发酚
	富气焦化废气净化	pH、COD、SS、氨氮、石油类、硫化物

(2) 污染物产排污情况

① 二级冷凝分离器循环水

根据本项目中试试验装置的设计指标，项目试验过程的二级冷凝分离器的循环冷却水用量为 $1\text{m}^3/\text{h}$ ，中试装置总运行时间为 $6000\text{h}/\text{a}$ ，则循环冷却水的用量为 $6000\text{m}^3/\text{a}$ 。由于循环水运行过程存在蒸发损耗，损耗量约为 5% ，则需要定期补充新鲜水使用，补充量为 $0.05\text{m}^3/\text{h}$ ， $300\text{m}^3/\text{a}$ 。该部分循环冷却水在二级冷凝分离器内循环使用，不外排。

② 产品回收塔分离器含油废水

根据本项目中试试验装置的设计指标，项目运行中使用蒸馏水作为注气加热炉的水源，该部分蒸馏水为直接外购成品蒸馏水，使用量为 $12\text{kg}/\text{次}$ 。中试试验注入蒸馏水的目的是提高管内流速，防止结焦，该部分蒸馏水全部在产品回收塔的分离器中以含油废水产生，其产生量为 $12\text{kg}/\text{次}$ 。

本项目中试装置年运行 6000h （ 250d ），一般 4d 一次试验，则年试验次数为 62.5 次，则中试试验过程的废水产生量为 $0.75\text{t}/\text{a}$ 。该部分废水的主要成分为 pH、COD、SS、氨氮、挥发酚、石油类等。该部分水采用 20L 的桶装容器进行收集后运送至旭阳兴宇公司厂区现有的污水处理系统内进行集中处理。

③ 富气焦化废气净化

本项目中试装置产生的富气焦化废气进行焚烧前进行净化处理，将焦化富气通入盛装 5%-10%的氢氧化钠溶液的气体脱臭罐进行净化去除，净化后含硫废水产生的量约为 25kg/a，该部分废气净化废水中的主要成分为 pH、COD、SS、氨氮、石油类、硫化物等。该部分水采用 20L 的桶装容器进行收集后运送至旭阳兴宇公司厂区现有的污水处理系统内进行集中处理。

类别同类行业的废水水质，延迟焦化及产品回收单元产品回收塔分离器含油废水及废气净化废水的水质中 pH6-9、COD600mg/L、氨氮 40mg/L、挥发酚 150mg/L、硫化物 2.0mg/L、石油类 48mg/L。

④项目水平衡图

本项目水平衡图如下图所示：

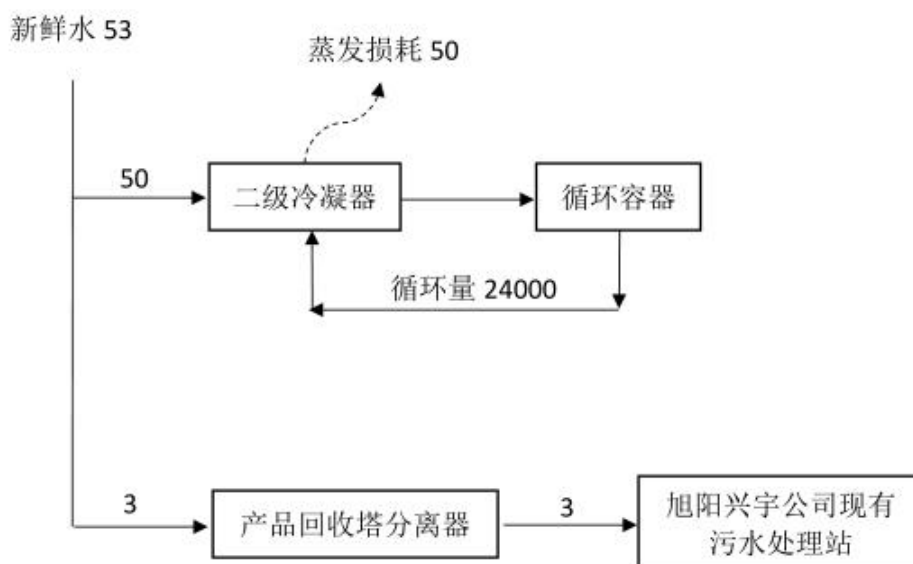


图2 项目水平衡图 单位：kg/d

(3) 治理设施情况分析

①二级冷凝分离器

本项目中试试验过程二级冷凝分离器以及列管冷凝器冷却运行过程中采用冷却水对水蒸气以及进行冷却，该过程中冷却水经管道全部引至循环水桶内，使用的冷却水为间接冷却循环水，此部分水只需每天补充一定量的新鲜水即可，可以保证循环使用不外排。

②产品回收塔的分离器含油废水

本项目生产过程中产生的含油废水采用 20L 的封闭桶进行收集后送至旭阳兴宇公司厂区内现有污水处理系统内统一处理，该部分废水的产生量为 0.75t/a。

③富气焦化废气净化

本项目富气焦化废气净化后产生的含硫废水的产生量约为 25kg/a，该部分废水采用 20L 的桶装容器收集后运送至旭阳兴宇公司厂区现有的污水处理系统内进行集中处理。根据旭阳兴宇公司厂区现有情况，厂区污水处理系统采用的工艺如下所示：

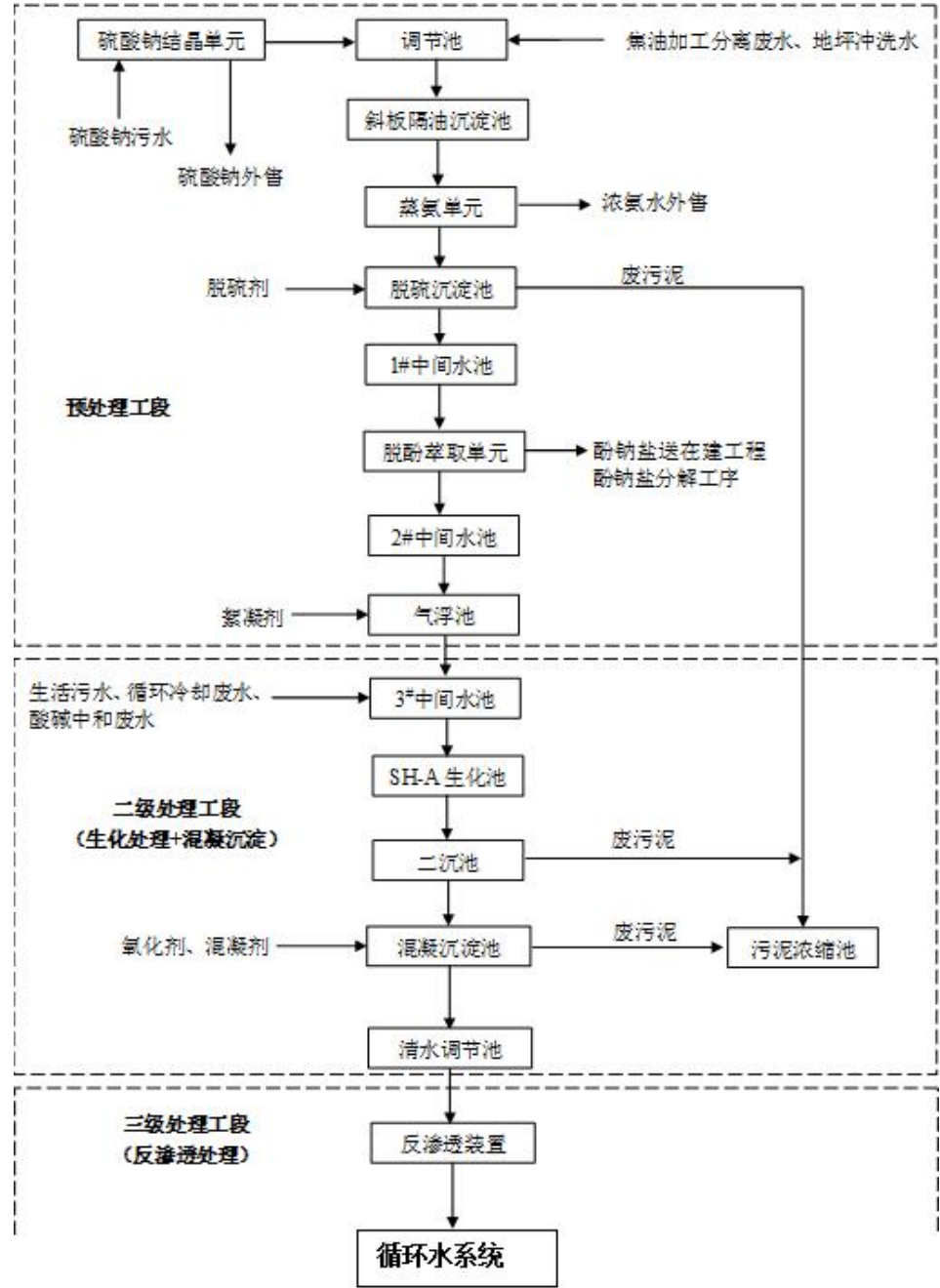


图 3 旭阳兴宇公司现有污水处理系统

（4）废水处理设施可行性

本项目中试装置产生的废水主要为产品回收塔的分离器产生的含油废水，该部分废水采用封闭包装桶收集后送至旭阳兴宇公司现有的污水处理系统内处置。本项目中试装置的废水产生量合计为 0.775t/a（0.0031m³/d），旭阳兴宇公司现有的污水处理系统的处理能力 400m³/d，目前现有的处理水量 300m³/d，本项目废水产生量小，其废水排入现有污水处理系统后基本完全被稀释，不影响现有污水处理站的水质变化，不会对厂区现有污水处理系统造成冲击，完全可以得到处置。

根据 2021 年 8 月 16~17 日对厂区内现有污水处理站进行的例行检测报告数据，现有污水处理站出口中水质可达到 pH6-9、COD14~16mg/L、氨氮 0.646~0.659mg/L、挥发酚 0.087~0.097mg/L、硫化物 0.025~0.031mg/L、石油类 0.44~0.45mg/L，现有工程废水经处理满足废水回用要求，可作为本公司间接循环冷却水补水使用，不排放。

（5）废水排放口基本情况

根据旭阳兴宇公司的排污许可证（编号 91410421MA44QJGF6K001V）显示，公司废水进入厂区污水处理系统处理后全部进行循环利用，不对外环境排放废水，所以公司不设置污水排口。

（6）废水监测要求

本次项目建设投入使用后，其废水监测计划纳入全厂监测计划范围内执行，不再单独制定废水监测计划。

3、噪声

（1）环境影响分析

本项目噪声设备主要为中试试验装置的反应器-焦炭塔、分馏塔、机泵等，项目为中试试验设备均较小，设备噪声源强为 70~80dB（A）。噪声源多为固定声源。高噪声设备均置于厂房内，采取厂房隔声，基础减振、设备定期润滑、检修，高耗能设备加装变频器等措施降噪。本项目主要噪声源情况见下表：

表 34 项目运营期主要室内噪声源调查清单表 单位: dB									
声源名称	设备数量	噪声源强 dB (A)	声源控制措施	距室内边界距离/m	室内边界声压级/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)	建筑物外距离 /m
反应器-焦炭塔	1	80	基础隔声减振	5	57.75	0:00-24:00	10	56.04	1
常压/减压分馏塔	1	80		6	56.98				
水蒸汽预热器	1	75		4	53.90				
冷却器	1	70		5	47.75				
精制沥青泵	1	80		5	57.75				
循环油或拉焦油泵	1	80		6	56.98				
注水泵	1	80		6	56.98				
主真空泵	1	80		8	56.04				
辅助泵	1	80		5	57.75				

(2) 厂界达标排放分析

本评价选用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)指定的模式进行预测, 具体预测模式如下:

A-室内和室外声压级差的计算

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出:

$$NR=L_1-L_2=TL+6$$

式中: L_{p1} —靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} —靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL—隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB, 取 4dB;

NR—室内和室外的声级差, 或称插入损失, dB;

TL、NR 均和声波的频率有关。

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时 $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时 $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时 $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时 $Q=8$ ；本项目选择 $Q=1$ ；

R —房间常数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

$$R = S\alpha / (1 - \alpha)$$

S 为房间内表面面积 m^2 ；本项目取 2160。

α 为平均吸声系数；本项目取 0.4。

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{pij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{pij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_{w2} = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_{w2} —中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积， m^2 。

如果声源处于半自由声场，点声源的倍频带声功率级等效公式如下：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中：L_p（r）—预测点处声压级，dB；

L_w—由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r—预测点距声源的距离，m。

B-预测计算

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采取导则上推荐的预测模式，其预测模式为：

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；计算 8 小时噪声，取 28800s。

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

根据上述计算公式，并考虑本项目采取的各种降低噪声的措施，本次评价以生产车间为点源计算，噪声源对厂界噪声预测结果见下表：

表 35 建成后项目厂界噪声预测结果 单位：dB

站位	噪声源	处理后 源强	噪声源 距离 m	贡献值		现有工 程厂界 噪声	预测 值	标准	达标 情况
东厂界	科研中心	56.04	65	19.8	19.8	57/48	57/48	65/55	达标
南厂界	科研中心	56.04	815	/		54/42	54/42		达标
西厂界	科研中心	56.04	155	12.2		58/42	58/42		达标
北厂界	科研中心	56.04	240	8.4		54/46	54/46		达标

由以上计算结果可知，项目建成后对厂界处的噪声贡献值较小，各厂界噪声均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求，实现达标排放，本项目生产过程中噪声对周围环境的影响不大。

（3）噪声污染防治措施

①从声源上降噪：根据项目噪声源特征，建议设备采购阶段，在满足工艺设计的前提下，优先选用低噪声、低振动型号的中试设备，从声源上降低设备

本身的噪声。

②从传播途径上降噪：选择低噪中试设备外，在设备上或底座安装基础减振底座及减振基础。

③合理布局：将中试装置主要高噪声设备布置在车间中部，减少对厂区外声环境的影响。

④加强管理：平时加强对各噪声设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

⑤加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产，提高工作效率，减少设备运行时间，以减轻对环境的影响。

落实上述措施后，本项目噪声对环境的影响较小。

（4）监测要求

结合企业实际情况，本次项目不再单独设置噪声监测计划，建议将本项目纳入全厂的监测计划内。

4、固体废物

本项目不新增工作人员，无新增生活垃圾；中试试验过程中产生的固体主要为针状焦及副产物（焦化重油和焦化轻油），其均属于产品，不属于固废，所以本项目运行过程无固废产生与排放。

根据本项目中试试验的物料衡算可知，每次试验的原料精制沥青进料量为108kg/次，产品针状焦产生量为68kg/次，副产品焦化重油产生量为18kg/次，焦化轻油为14kg/次，富化集气为10kg/次。

其中产品针状焦采用25L的桶装收集后作为产品运送至厂区生产线的针焦装置焦池；焦化重油和焦化轻油分别采用25L的桶装收集后作为副产品运至厂区污油池，即中试装置无固废产生与排放。

5、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行

的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

（1）风险调查

评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A.1 对其危险分类进行判别。

根据本项目中试装置的产品及原辅材料分析，涉及的风险物质为焦化重油、焦化轻油、精制沥青等。上述物质主要分布于原料桶、产品及中间产品桶、以及生产装置的塔器中。

（2）风险潜势的判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、C，本项目涉及的风险物质为焦化重油、焦化轻油、精制沥青，采用 25L 的桶装临时储存。

根据项目中试装置设计情况，项目每 4 天做一次试验，试验原料及产品均采用 25L 桶装，中试科研中心内不储存原料精制沥青以及副产品焦化重油、焦化轻油，原料每次试验从厂区生产线中温沥青单元取出作为中试投加料使用，副产品焦化重油、焦化轻油收集后全部送至厂区现有针状焦生产线的污油池内。

研发中心车间内的原料及产品的最大储存量为一次试验的系统在线量，其储存过程的储存量与临界量的比值情况如下：

表 36 危险物质临界量与实际储存量一览表

序号	物质名称	最大储存 q (t)	标准临界量 Q (t)	q/Q
1	精制沥青	0.108	2500	0.000056
2	焦化重油	0.018	2500	0.000056
3	焦化轻油	0.014	2500	0.000056
4	合计	0.140	/	0.000056

①单元内存在的危险物质为单一危险物质时，计算该物质的总量和其临界量比值，即为 Q。

②单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足下面公式，则定为重大危险源：

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \cdots q_n/Q_n \geq 1$$

式中： q_1 、 q_2 …、 q_n ——每种危险化学品最大存储量，t。

Q_1 、 Q_2 …、 Q_n ——每种物质的临界量，t。

由此可知，本项目 $Q=0.000056 < 1$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I 类。

（3）评价等级

环境风险评价等级判别如下表：

表 37 评价等级划分一览表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价等级	一	二	三	简单分析*

*是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

综上，本项目环境风险潜势值为 I，评价工作等级为简单分析。

（4）影响途径

本项目可能发生的事故情景有油桶泄漏、发生火灾爆炸事故。针对此两种风险事故情景如下：

表 38 环境影响途径识别

风险源	事故情景	污染对象	迁移途径
油桶	油桶破损造成的油品泄漏	土壤	油品下渗进入土壤层，造成土壤污染
		地下水	油品下渗进入含水层
		地表水	泄漏油品形成径流进入污水管网或者雨水管网，排入外环境
		环境空气	油品挥发进入大气
	火灾爆炸事故	地表水	事故废水排入污水管网或者雨水管网，排入外环境
		地下水	事故废水下渗进入含水层
		土壤	事故废水下渗进入土壤层
		环境空气	油品燃烧产生的伴生污染物进入大气环境

（5）环境风险防范措施

根据可能发生的事故风险的条件，结合公司具体情况，针对最大危险源和

生产过程，评价提出以下措施，以减小事故发生概率，保证安全生产。

1) 生产设施

①精制沥青、焦化重油和焦化轻油的储存桶不得超量储存；

②研发中心车间配备消防器材及自动灭火装置，按规定更换灭火剂；

③研发中心车间安装避雷针及防静电设施，各类电机、照明应设置为防爆型产品；

④车间各种设备必须按规定定期检查、维修、测试，杜绝跑、冒、滴、漏。

⑤研发中心应由经消防安全培训合格的专人管理。

(2) 泄漏、火灾、爆炸事故风险防范措施

中试装置运行过程，如果物料发生泄漏，切断一切明火和电气火花，抢险处理人员在确保安全的情况下堵漏。中试设备法兰连接处泄漏的少量油品进行倒装处理，不要采用大量水冲洗处理方案，以免造成环境污染，避免造成对地下水或土壤的污染；研发车间内减少原料储存量，每次试验结束后及时清运试验产品及副产品，减少车间内储存。

项目中试设备中在线物料，一旦发生泄漏，极有可能引起火灾和爆炸。一旦出现事故后，通常采取切断泄漏源、切断火源，隔离泄漏场所的措施，通过适当方式合理通风，加速有害物质的扩散，降低泄漏点的温度，避免引起爆炸。对泄漏点附近的下水道、边沟等限制性空气采取覆盖或用吸收剂吸收等方式，防止泄漏的物料进入，引发连锁性爆炸。

火灾事故严重而措施不当时，可能引起爆炸等连锁反应，中试装置区可能发生多米诺效应从而引起重叠事故。在保证设计、生产安全规范条件下，在配备必要的应急处置设施以及应急救援系统的条件下，连锁效应和事故重叠发生的状态是可以避免的。

6、环保投资及竣工验收

本工程总投资约 800 万元，其中环保投资 12 万元，占总投资的 1.5%。

表 39 环保措施及竣工验收一览表					单位：万元
项目名称	污染源	环保措施	验收要求	投资	
废气治理	延迟焦化及产品回收中试装置	经集中收集后送尾气焚烧炉燃烧净化，经 15 米排气筒高空排放	满足《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）	5	
废水治理	中试装置	分馏塔分离器产生含油废水采用 20L 的封闭桶收集后送至厂区内现有的污水处理系统内处理系统。	依托旭阳兴宇厂区现有污水处理系统处理后进入厂区循环水系统，不外排	/	
		焦化富气净化含硫废水 20L 的封闭桶收集后送至厂区内现有的污水处理系统内处理系统			
		二级冷凝装置循环水采用 20L 的封闭桶收集，实现循环利用不外排	循环利用不外排	/	
噪声治理	风机、泵类等设备	低噪声设备、消声器、基础减震	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类功能区标准	2	
风险	中试装置 科研中心	科研中心车间地面进行防渗	装置区地面进行硬化防渗	5	

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	DA001	挥发性有机废气	集气管道+焚烧炉装置处理，废气处理效率 99%，处理风量为 2000m³/h，排气筒高度为 15m	满足《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）
地表水环境	分馏塔分离器	含油污水	采用 20L 的封闭桶收集后送至厂区现有的污水处理系统内	处理后进入厂区废水循环回用系统
	焦化富气净化	含硫废水	采用 20L 的封闭桶收集后送至厂区现有的污水处理系统内	
	冷凝工序	冷却循环水	二级冷凝装置循环水封闭桶收集循环使用	循环使用，不外排
声环境	设备噪声	噪声	隔声、基础减振以及距离衰减等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目为延迟焦化中试项目，运行过程无固废产生。			
土壤及地下水污染防治措施	项目装置区地面进行硬化防渗。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	/			

六、结论

平顶山铭枫眼镜有限公司延迟焦化中试项目选址位于宝丰县商酒务镇房庄村白衣堂自然村北，项目建设符合国家当前产业政策，本项目所在区域为工业用地，用地符合宝丰县土地利用总体规划和发展总体规划。由此可见，本项目选址合理，建设内容可行。

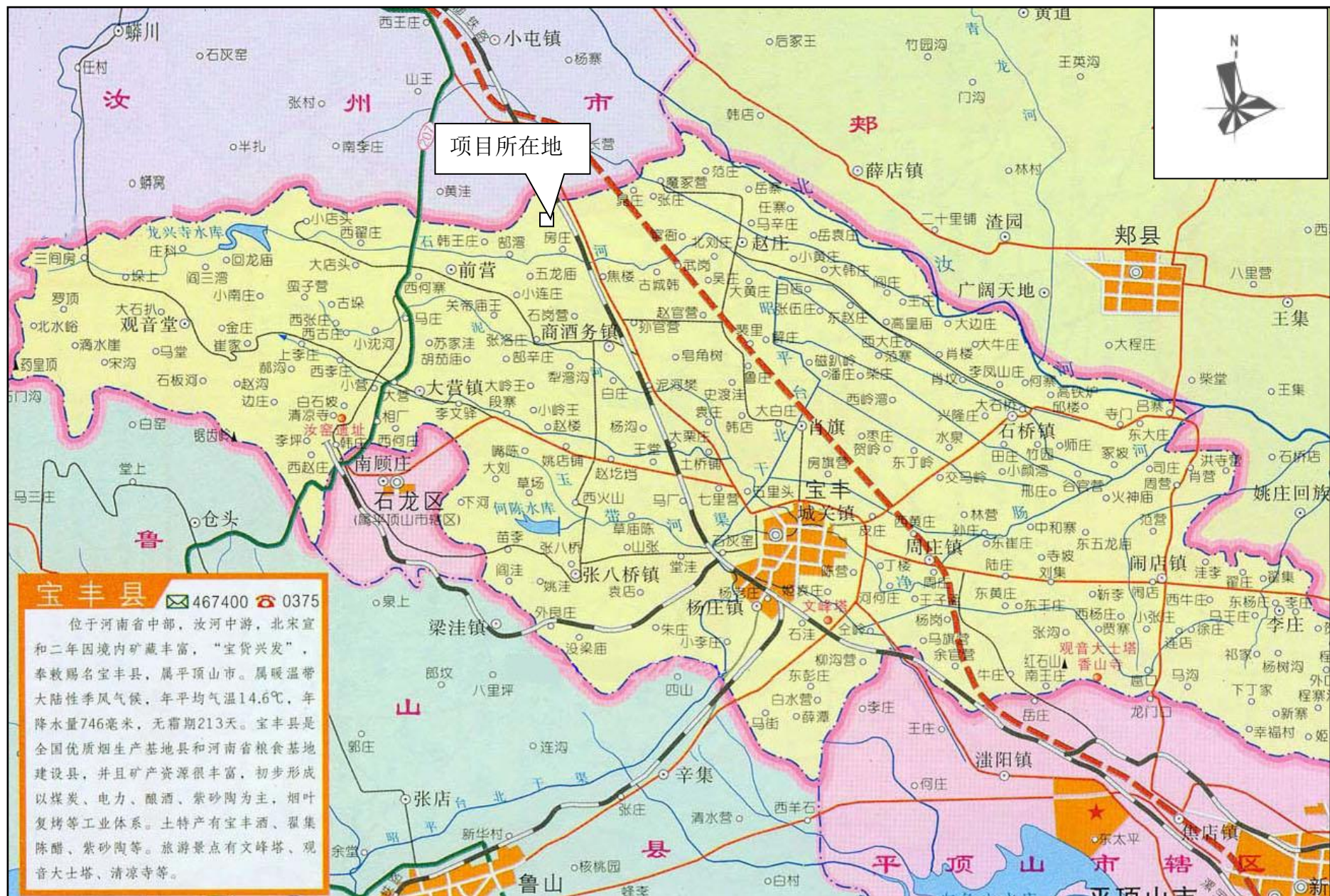
本项目建成运营后具有较明显的社会、经济、环境综合效益；各污染物在采取相应的治理措施后，可满足相应的国家排放标准，对周围环境影响较小；项目实施后能满足区域环境质量与环境功能的要求。建设单位在运营期应当在执行“三同时”原则的基础上，严格执行国家的环保法律法规，切实落实本环评中提出的各项污染防治，将对周围环境的影响降低到可接受的程度，从环保角度看，在当前环保政策前提下，本项目建设可行。

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	挥发性有机废气				0.005t/a			
废水	废水量				0			
	COD				0			
	NH ₃ -N				0			
一般工业 固体废物	生活垃圾				0			

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



宝丰县煤炭循环经济产业园总体规划



图
例

- 现状村庄用地
- 现状道路
- 高速公路
- 规划范围

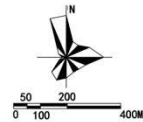


图 名	现状村庄分布图
规划期限	2017-2035

匠人规划建筑设计股份有限公司

附图二 本项目在产业园内位置图

宝丰县煤炭循环经济产业园总体规划



图例

加油加气站用地	供水用地	排水用地	汽车维修站	污水处理厂
其它服务设施用地	其他公用设施营业网点用地	公园绿地	客运站	消防站
三类物流仓储用地	消防用地	水域	加油加气合建站	道路用地
社会停车场用地	广场用地	水厂	公共汽车场站	高速公路
交通枢纽用地	商业用地	给水厂	垃圾转运站	规划范围
环卫用地	三类工业用地	邮政、电信所	殡葬设施用地	
防护绿地	供电用地	社会停车场	变电站	
		加气站		

匠人规划建筑设计股份有限公司

图名 用地规划图

规划期限 2017-2035

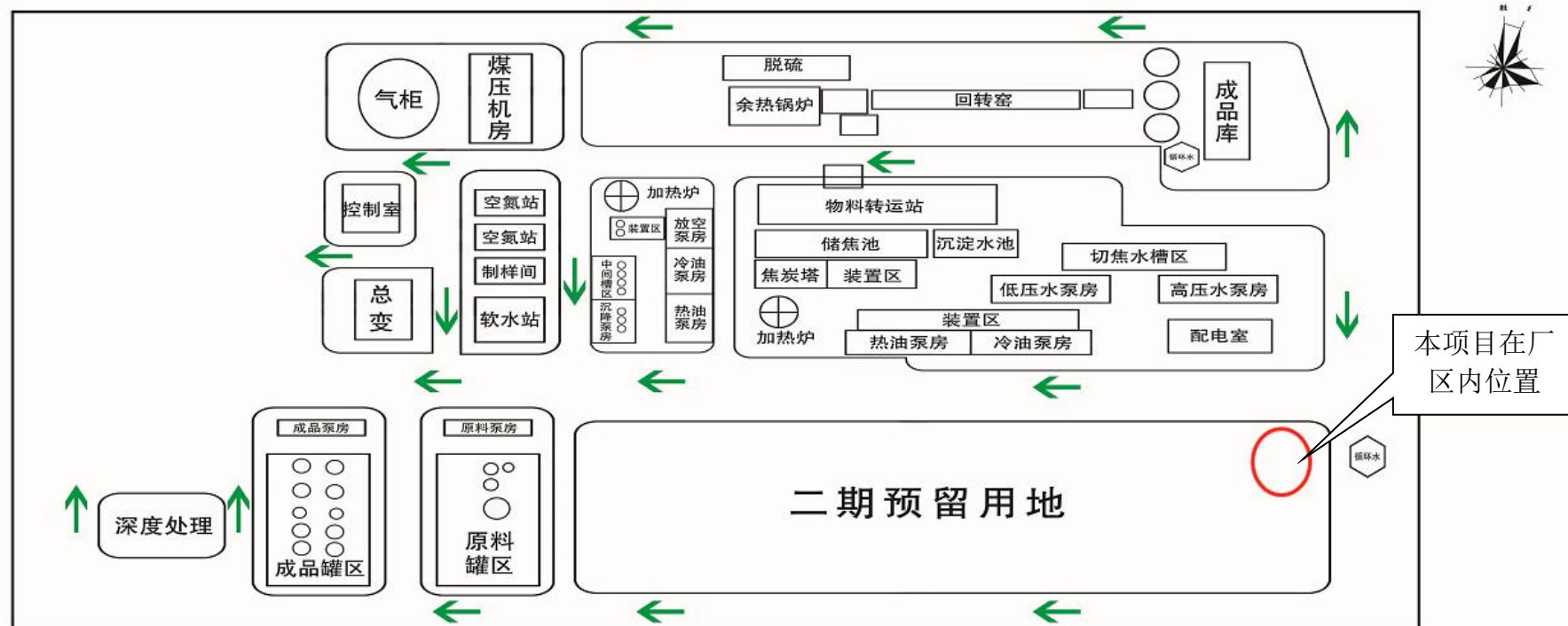
附图三 本项目与产业集聚区的用地规划相符性



附图四 本项目厂区周围环境示意图



RISUN 平顶山旭阳兴宇新材料有限公司平面示意图

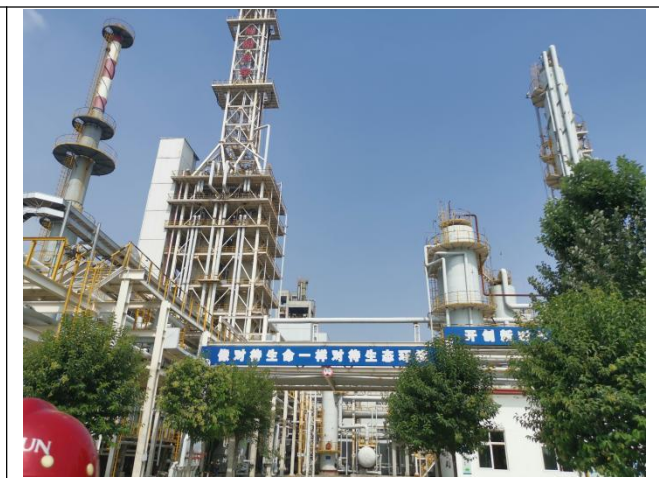


附图五 本项目厂区平面布置图



											
序号		更		改		说		明		更 改 校 审 日 期	
设计										平顶山旭阳兴宇新材料有限公司	
校核										平顶山旭阳兴宇新材料有限公司延迟焦化中试装置	
审核										延迟焦化中试装置厂房	
										设备平面布置图	
项目编号		304321D		第 1 张 共 2 张		 洛阳石化工程设计有限公司 Luoyang petrochemical engineering design co., LTD.					
图 号		40-00/01		日期 2021.8.30							
设计阶段		详细设计		比例 1:100							

附图六 本项目车间设备布置图

		
海星化工厂院进口	旭阳兴宇公司进出口	旭阳兴宇公司生产线现状
		
旭阳兴宇公司生产线现状	旭阳兴宇公司事故池现状	本项目科研中心

附图七 本项目所在地实景实测图

委 托 书

平顶山市润青环保科技有限公司：

根据国家对建设项目的管理规定，兹有我单位平顶山旭阳兴宇新材料有限公司延迟焦化中试项目委托贵公司进行环境影响评价，望抓紧时间，以使下一步工作顺利进行。

委托人：

委托单位（公章）：



2022 年 9 月 6 日

河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2109-410421-04-02-805596

项目名称: 延迟焦化中试项目

企业(法人)全称: 平顶山旭阳兴宇新材料有限公司

证照代码: 91410421MA44QJGF6K

企业经济类型: 股份制企业

建设地点: 平顶山市宝丰县河南省平顶山市宝丰县商酒务镇房庄村白衣堂自然村北

建设性质: 改建

建设规模及内容: 平顶山旭阳兴宇新材料有限公司延迟焦化中试项目, 占地面积383平方米, 建筑面积360平方米, 新建中试装置实验室项目, 加大对负极焦、中间相沥青焦等的研发力度, 推进负极焦等碳材料研发, 预计年产负极焦4.25吨。主要工艺: 针状焦炭化全流程模拟工艺、针状焦炭化循环油离线工艺、炉管和反应器烧焦工艺; 主要装备: 本装置有静设备16台, 包括反应器、塔器、加热炉、容器、换热器及其他小型设备等; 动设备机泵5台。

项目总投资: 800万元

企业声明: 本项目符合《产业结构调整指导目录(2019年本)》第一类鼓励类、第八项、第二款(煤沥青制针状焦)且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



2021年09月28日



中 华 人 民 共 和 国
不 动 产 权 证 书

根据《中华人民共和国物权法》等法律
法规,为保护不动产权利人合法权益,对
不动产权利人申请登记的本证所列不动产
权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。



中华人民共和国国土资源部监制

编号 NO D 41003658975

豫 (2019) 宝丰县 不动产权第 0006769 号

权利人	平顶山旭阳兴宇新材料有限公司
共有情况	单独所有
坐落	河南省平顶山市宝丰县商酒务镇房庄村白衣堂自然村北
不动产单元号	410421 004010 GB00015 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	164195m ²
使用期限	工业用地： 2058年01月22日 止
权利其他状况	



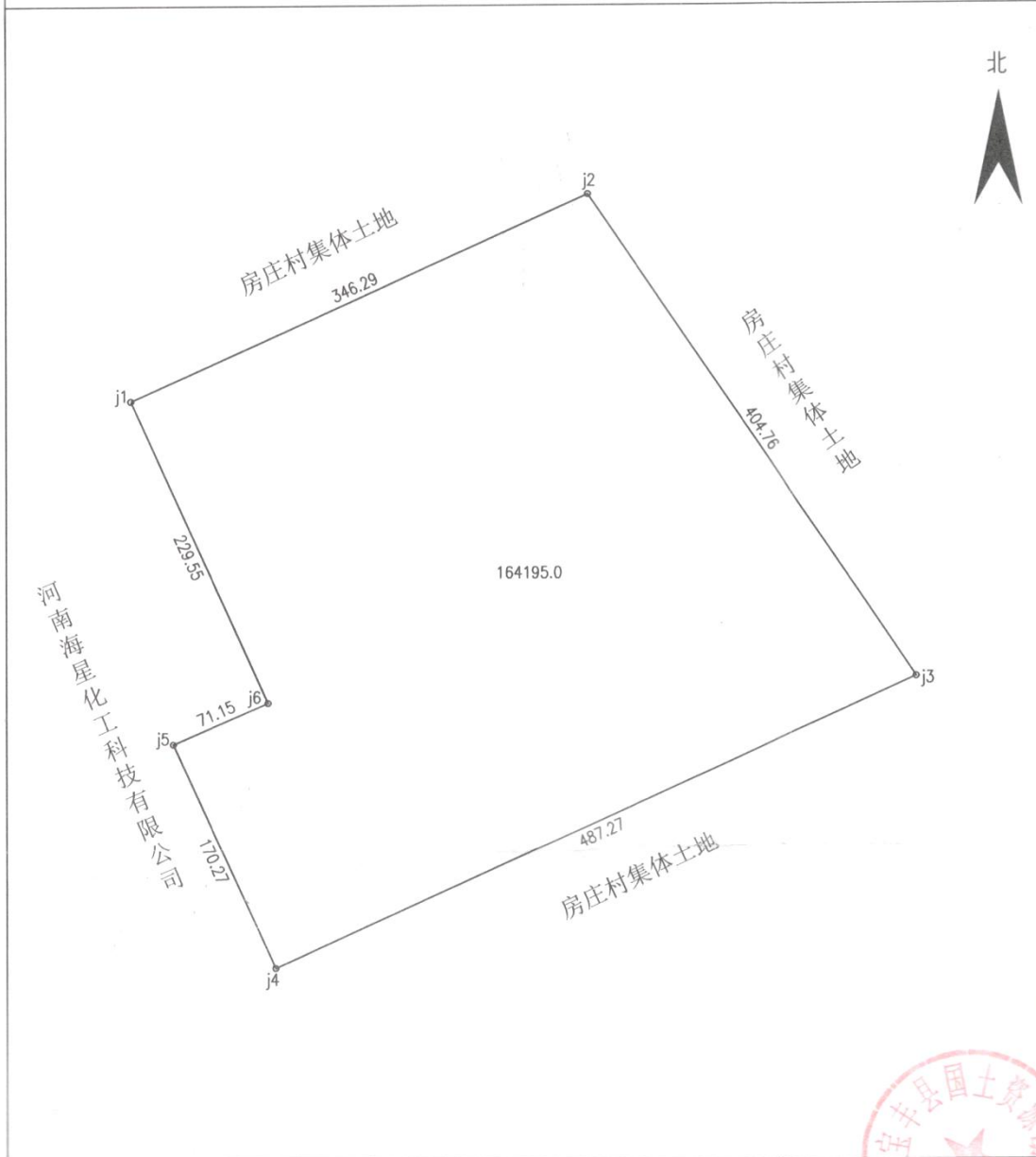
宗地图

单位: m.m²

宗地编号: 410421004010GB00015

权利人: 平顶山旭阳兴字新材料有限公司

地籍图号: 3763.20-403.50



绘图日期: 2019年10月24日

1:4000

审核日期: 2019年10月24日

绘图员: 王延冰

审核员: 王朝峰 毛亚楠

