

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 河南大禹防水科技发展有限公司  
3.5t/h 生物质颗粒链条式导热油炉项目  
建设单位(盖章): 河南大禹防水科技发展有限公司  
编制日期: 2025年5月

中华人民共和国生态环境部制

# 建设项目环境影响报告表

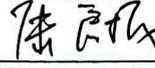
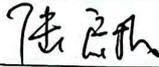
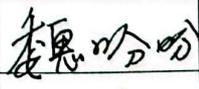
## (污染影响类)

项目名称： 河南大禹防水科技发展有限公司  
3.5t/h 生物质颗粒链条炉导热油炉项目  
建设单位（盖章）： 河南大禹防水科技发展有限公司  
编制日期： 2025年5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	y26,j96		
建设项目名称	河南大禹防水科技发展有限公司3.5t/h生物质颗粒链条式导热油炉项目		
建设项目类别	41-091热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	河南大禹防水科技发展有限公司		
统一社会信用代码	91410900MA9GL8LF0T		
法定代表人（签章）	郑宪明 		
主要负责人（签字）	陆启振 		
直接负责的主管人员（签字）	陆启振 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	河南晟誉工程项目管理有限公司		
统一社会信用代码	91410900MAD16908M		
<b>三、编制人员情况</b>			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
姜晓晨	03520240541000000095	BH031057	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
魏盼盼	建设项目基本情况、建设项目工程分析、结论	BH053828	
姜晓晨	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	BH031057	



# 营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码  
91410900MADP16D08M

扫描二维码登录  
'国家企业信用信息公示系统'  
了解更多登记、备案、许可、监管信息。



名称 河南晟誉工程项目管理有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

注册资本 壹佰万圆整

成立日期 2024年06月17日

法定代表人 王瑞楠

住所 河南省濮阳市开州路与五一路东北角梧桐树6号楼2101室

经营范围 许可项目：测绘服务；安全评价业务；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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

一般项目：工程管理服务；工程造价咨询业务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；水利相关咨询服务；运行效能评估服务；社会稳定风险评估；信息技术咨询服务；节能管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；生态恢复及生态保护服务；环境保护监测；土壤污染治理与修复服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



扫描二维码  
了解更多登记、备案、许可、监管信息、体验更多应用服务



登记机关

2025年 05月 2日



# 编制单位承诺书

本单位河南晟誉工程项目管理有限公司（统一社会信用代码91410900MADP16D08M）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位(公章):

2025年5月20日



# 编制人员承诺书

本人娄晓晨（身份证件号码410901199110081124）郑重承诺：本人在河南晟誉工程项目管理有限公司单位（统一社会信用代码91410900MADP16D08M）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):娄晓晨

2025年5月20日

# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南晟誉工程项目管理有限公司（统一社会信用代码 91410900MADP16D08M）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 河南大禹防水科技发展有限公司3.5t/h生物质颗粒链条式导热油炉 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 娄晓晨（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240541000000095，信用编号 BH031057），主要编制人员包括 娄晓晨（信用编号 BH031057）、魏盼盼（信用编号 BH053828）（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”。

承诺单位(公章):

2025 年 5 月 20 日



# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	39
四、主要环境影响和保护措施.....	44
五、环境保护措施监督检查清单.....	64
六、结论.....	65
附表.....	66

## 附图：

附图一 本项目地理位置图

附图二 本项目周边环境示意图

附图三 本项目厂区平面布置图

附图四 本项目在新型化工基地土地利用规划图中位置图

附图五 本项目在濮阳市产业集聚区总体发展规划-土地利用规划图（2021-2030）中位置图

附图六 本项目在河南省濮阳市“三线一单”生态环境分区管控分布图中位置

附图七 本项目噪声、大气监测点位图

附图八 现场照片

## 附件：

附件一 项目委托书

附件二 项目备案

附件三 建设用地规划许可证

附件四 检测报告

附件五 现有工程环评批复

附件六 生物质燃料检测报告

附件七 企业承诺书

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南大禹防水科技发展有限公司 3.5t/h 生物质颗粒链条式导热油炉项目		
项目代码	2504-410971-04-02-940755		
建设单位联系人	陆启振	联系方式	13603838083
建设地点	河南濮阳工业园区天荣街北 6 号		
地理坐标	(115 度 11 分 30.778 秒, 35 度 45 分 29.671 秒)		
国民经济行业类别	热力生产和供应 D4430	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业 91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）-使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门(选填)	河南濮阳工业园区经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	550	环保投资（万元）	124
环保投资占比(%)	22.5	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	本次项目不新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：濮阳新型化工基地总体发展规划（2018-2035 年）；审查机关：河南省人民政府； 审批文件及文号：《关于濮阳新型化工基地总体发展规划（2018-2035 年）的批复》（豫政文〔2018〕134 号）；		

	<p>2、规划名称：《濮阳市产业集聚区规划（2021-2030）》；审批机关：河南省发展和改革委员会；</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>1、规划环境影响评价文件：《濮阳市新型化工基地总体发展规划（2018-2035年）环境影响报告书》  审查机关：河南省环境保护厅  审查文件名称及文号：《关于濮阳市新型化工基地总体发展规划环境影响报告书的审查意见》（豫环函〔2018〕221号）</p> <p>2、规划环境影响评价文件：《濮阳市产业集聚区总体发展规划（2021-2030年）环境影响报告书》  审查机关：河南省生态环境厅  审查文件名称及文号：《关于濮阳市产业集聚区总体发展规划（2021-2030年）环境影响报告书的批复》（豫环函〔2021〕193号）。</p>

规划及  
规划环  
境影响  
评价符  
合性分  
析

### 1、项目与《濮阳新型化工基地总体发展规划（2018-2035年）》相符性分析

濮阳市新型化工基地位于濮阳市东部，由西区和东区两部分组成。西区北依 342 国道，西邻城市规划的兴工路，南靠瓦日铁路，东至第二濮清南干渠，占地面积为 25.60 平方公里；东区北依范辉高速，西邻金堤河，南靠绿洲路，东至范县葛彭路，占地面积为 39.47 平方公里。基地总规划面积为 65.07 平方公里。

重点产业发展规划：包括炼化一体化、C2-C8 原料深加工、功能化学品板块、专用化学品板块、化工新材料板块、探索建设聚氨酯综合产业基地和煤化工产业规划（合成气公共气化平台）等。

规划总体布局：濮阳市新型化工基地位于濮阳市东部，由西区和东区两部分组成，总规划面积为 65.07 平方公里。

本次规划，基地将形成“一轴三区一中心”的空间结构：“一轴”：黄河路东西向主干轴；“三区”：规划项目区、基础设施区、物流仓储区；“一中心”：管理服务中心。

空间布局及土地利用规划：濮阳市新型化工基地由西区和东区两部分组成，基地总规划面积为 65.07 平方公里。其中西区规划面积为 25.60 平方公里；东区规划面积为 39.47 平方公里。

本项目位于濮阳市产业集聚区（含濮阳工业园区）内，濮阳市产业集聚区位于新型化工基地西区规划范围内，项目与《濮阳市新型化工基地总体发展规划》在发展定位、发展目标、空间布局、基础设施建设方面的协调性分析见下表。

**表 1 本项目与《濮阳市新型化工基地总体发展规划》相符性一览表**

濮阳市新型化工基地总体发展规划内容		本项目情况	相符性
发展定位	中原城市群石化产业转型升级示范区、全国化工新材料创新发展示范区、全国重要的综合性石油化工基地、全国重要的绿色循环发展先行区	本项目属于生物质导热油锅炉，为现有工程生产供热，属于配套设施	相符
发展目标	到 2035 年，建成以五大主导产业板块为标志，集炼化一体化、专用化学品、化工新材料等产业为一体的循环、低碳、生态石化基地	本项目属于生物质导热油锅炉，为现有工程生产供热，属于配套设施	相符
空间布局和土地利用规划	濮阳市新型化工基地由西区和东区两部分组成，西区主要包括工业用地、物流仓储用地和商业用地。依托	本项目位于濮阳市新型化工基地西区（濮阳工业园区），	相符

		炼化总厂，在 214 省道两侧布置 C2-C8 石化原料深加工产业群，在兴工路与鼎盛路之间布置功能化学品区，在东部布置化工新材料区	本项目不新增用地，利用现有厂区空地	
基础设施	供水规划	基地可以利用的供水工程设施主要为工业园区供水工程，位于基地规划区域的西侧，总规模为 13 万立方米/日，主要为基地西部区域供水。另外，中原油田供水管理处黄河水源地取水位于濮城镇彭楼村	本项目采用园区集中供水	相符
	污水规划	基地西部区域规划建设有濮阳市第三污水处理厂，收集处理西部产业片区及濮阳市中心城区、东北庄杂技文化园区、中原油田配套区的生活污水、工业废水、厂区初期雨水。	本项目不新增废水	相符

本项目选址位于河南濮阳工业园区天荣街北 6 号，属于濮阳市新型化工基地西区，占地为工业用地，现有工程为防水材料制造，本项目属于其配套工程，符合濮阳市新型化工基地用地规划要求。园区自来水管网、电网、污水管网均已铺设完毕，可满足本项目使用需求。综上所述，项目选址合理可行。

## 2、项目与《濮阳市新型化工基地总体规划环境影响报告书》结论相符性分析

### (1) 禁止开发范围清单

为维护规划区域生态安全、生态系统稳定及饮用水安全，将规划产业涉及的基本农田、水体：青碱沟、引黄入鲁干渠、引潞入马干渠的河流水面，中原油田彭楼水源地输水管道两侧 30m 及晋鲁豫铁路和汤台铁路两侧 15m，濮范高速，G342 两侧 30m，S302、S305 两侧 15m，榆济线清丰分输站输气管道两侧 5m，张三坟墓周边 30m 范围内设置为禁止开发范围。本项目不在禁止开发范围内。

### (2) 环境准入清单

#### ①符合濮阳新型化工基地规划定位

濮阳新型化工基地依托日照-濮阳-洛阳原油管线，利用现有和接续产业

基础，持续推进原料多元化、链条特色化、产品高端化，不断完善产业架构，提升产业发展层次，逐步形成以炼化一体化为基础，重点拓展乙烯、丙烯、碳四、苯、对二甲苯五大产业链，培育化工新材料、专用化学品、功能化学品三大产业集群的“一基五链三集群”产业发展体系。打造中部地区重要的综合性大型石化基地。入园企业要符合基地的规划产业定位。

②满足本次评价提出的生态保护红线要求规划

项目应满足本次评价提出的生态保护红线范围和相应的管制要求。

③满足环境质量底线和资源利用上线要求规划项目

应满足环境质量底线和资源利用上线要求。

④满足各行业清洁生产标准和循环经济要求规划

项目应满足各行业清洁生产标准和循环经济要求。

本次工程符合濮阳新型化工基地规划定位；项目满足生态保护红线要求、环境质量底线和资源利用上线要求及清洁生产标准和循环经济要求。因此本次工程符合濮阳新型化工基地环境准入清单。

(3) 环境负面清单

本项目与濮阳市新型化工基地规划环评负面清单相符性分析一览表见下表。

**表 2 本项目与濮阳市新型化工基地规划环评负面清单相符性分析**

负面清单内容	本项目情况	相符性
禁止新建不符合新型化工基地产业定位项目	本项目属于生物质颗粒导热油炉，为现有工程生产供热，属于配套设施	相符
禁止建设盐化工项目	本项目不属于盐化工	相符
禁止建设农副食品加工类项目	本项目不属于农副食品加工行业	相符
禁止新建轻工项目（生物质纤维素乙醇制造，制浆制造，造纸，制革，毛皮鞣制皮革）禁止新建非金属采选及制品制造（水泥制造、建筑及卫生陶瓷制造、石墨、碳素制品）	本项目不属于所列相关行业	相符
禁止新建非金属采选及制品制造（水泥制造、建筑及卫生陶瓷制造、石墨、碳素制品）	本项目不属于相关行业	相符
禁止新建砷、镍、锌、铅等有色金属冶炼及合金制造等重污染行业	本项目不属于相关行业	相符
规划产业定位中入驻企业的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等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	本项目建成后清洁生产水平应达国内先进水平	相符

2020年前，禁止新增建设单位万元GDP取水量>18.06m <sup>3</sup> /万元项目。2020后，还需满足国家最新政策要求	本项目采用园区集中供水	相符
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
禁止一次性固定资产投资额低于1亿元（不含土地费用）危险化学品生产建设项目（涉及环保、安全、节能技术改造项目除外）	项目总投资550万元，为现有工程生产供热，属于配套设施	相符
禁止建设或使用《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》限制类、明令淘汰的生产工艺或设备，国家产业政策明令禁止的项目禁止入驻	对照《产业结构调整指导目录（2024本）》本项目属于鼓励类	相符
投资强度不符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发[2008]24号文件）要求的项目禁止入驻	本项目投资强度符合国土资发[2008]24号文件的要求	相符
2020年煤化工新增耗煤量禁止超过80万t/a	本项目不属于煤化工行业	相符
其他不符合国家、地方相关要求的企业	本项目与国家及地方相关政策均相符	相符

本项目为改建项目，项目产品不属于环境负面清单相关内容，符合相关产业政策要求，本项目的建设不涉及濮阳新型化工基地环境负面清单内相关内容。

### 3、与《濮阳市产业集聚区总体发展规划（2021-2030年）》相符性分析

#### （1）规划期限

规划期限：2021~2030年。其中，2021~2025年为近期，2026~2030年为远期。

#### （2）规划范围

濮阳市产业集聚区规划范围：东邻柳州路及豫能热电公司东边界、西至经一路、南至晋鲁豫铁路、北至纬一路及豫能热电公司北边界，规划面积为26.54km<sup>2</sup>。其中化工区位于兴工路以东、石化东路以北，规划面积14.40km<sup>2</sup>。

#### （3）空间范围

濮阳市产业集聚区总体上规划为“一轴、两廊、五区、多点”的空间结构。

“一轴”即沿黄河东路发展主轴。

“两廊”即依托晋鲁豫铁路和汤台铁路打造的产业交通服务走廊和沿化工产业区边界设施的核心生态走廊，两条空间轴将整个集聚区串联发展。

“五区”即化工产业区、新材料产业区、装备制造产业区、产业孵化区、产业服务区，各片区内部以用地有效集聚为原则，保持内部小组团的完整，

利于开发的弹性和可持续性。

“多点”即“一体化”配套服务的公用工程及辅助设施。包括物流仓储区、产业孵化区、净水厂、污水处理、热电中心、变电站、消防站、危废处理、维修中心等。

#### (4) 主导产业

濮阳市产业集聚区主导产业为化工产业、新材料产业和装备制造产业。化工产业重点围绕濮阳市现有化工产业基础，发挥区域产业协同优势，积极布局发展石化原料深加工、特种功能化学品以及高端专用化涂料、高端精细化工等产业。新材料产业积极推动现有产业的延伸耦合，重点布局发展高端化工新材料产业。装备制造产业重点依托天能循环经济产业园布局发展高端动力电池装配、动力电池再生资源无害化循环利用产业、新能源专业装备以及氢能特种部件和储氢装备。本项目属于生物质导热油炉，为现有工程生产供热，属于配套设施，位于濮阳工业园区（原濮阳市产业集聚区）内，符合《濮阳市产业集聚区总体规划（2021-2030年）》。

#### (5) 基础设施规划

##### 1) 供水工程规划

①供水水源规划目前可以作为园区水源的主要地表水及企业污水处理后的再生水，其中地表水主要为黄河水。取水点为中原油田供水管理处黄河水源地取水，此外，随着南水北调工程建成投运，未来油田供水主要由南水北调水源供应，现有的黄河取水工程可作为园区的工业用水水源。

②再生水大力发展再生水综合利用符合国家水资源利用政策，同时也是石化及化工行业节水减排，发展循环经济的必然要求。规划所处区域为缺水地区，为最大程度利用再生水，减少地表水取用，规划要求园区整体污水回用率不低于 70%。

③供水方案集聚区供水除由濮阳市第二水厂及中原油田东部水厂供给外，规划期内随着发展需要，可建设第二水厂。濮阳市第二水厂设计供水规模 8 万 m<sup>3</sup>/d，远期可供给集聚区约 2 万 m<sup>3</sup>/d；中原油田东部水厂供水规模 6 万 m<sup>3</sup>/d，拟对其进行扩建改造，规划规模 8 万 m<sup>3</sup>/d，扩建后最大供水规模 14 万 m<sup>3</sup>/d，远期可供给集聚区约 6 万 m<sup>3</sup>/d。濮阳市产业集聚区谋划建设第

二水源，位于昌湖西路、临河寨北路东、纬二路北、纬一支路南。规划水厂设计总规模为 13 万 m<sup>3</sup>/d，一期建设规模为 7 万 m<sup>3</sup>/d，主要为集聚区供水。

④供水系统规划实行分质供水，分别建设工业水供水管网、生活水供水管网及再生水管网。给水管网沿道路布设，生活水与再生水管道采用环状和枝状相结合的方式布置，工业水管道形成环状管网。目前园区内企业及居民供水采用集中供水，供水管网已建成。

### 2) 排水工程规划

#### ①排水体制

雨污分流、清污分流、分质处理。

#### ②污水处理厂

园区划分为工业区与生活区，且工业污水与生活污水在水质、水量及处理工艺等方面差异均较大，因此采用分区、分质的污水处理工艺。在区内规划建设 1 座专用污水处理厂，先期建设规模为 2 万 m<sup>3</sup>/d（一期、二期各 1 万 m<sup>3</sup>/d），用于处理集聚区废水，目前基本建设完成，建成后集聚区废水可进入规划污水处理厂处理。

生活区主要为城镇生活污水，园区外南侧分布有濮阳市第三污水处理厂，该污水处理厂主要功能为处理生活污水，规划生活污水送濮阳市第三污水处理厂处理，已建成运行。

③污水管网根据工业区与生活区的具体要求分别建设独立的污水管网系统。其中生活区污水采用重力流埋地管道敷设形式，工业区污水采用压力流管道输送。目前园区内生活污水管网已铺设完成，工业污水管网已铺设至各企业。

### 3) 雨水工程规划

①雨水管采用暗管排水，管顶覆土不低于 1 米。

②雨水管网沿主要道路铺设，充分考虑地形因素及周边收水水体，以重力流为主。

### 4) 供电工程规划

目前，在规划区西南侧建有 500KV 濮阳东变电站，电压等级为 500/220KV，主变容量为 2×1000MVA。从供电安全性和可靠性的角度，规

划新增 220KV 外电源引自 500KV 濮阳东变电站，作为整个濮阳市工业园区的主电源点，向园区内建设项目提供 110kV 等级供电线路。

根据实际调查，本项目选址位于濮阳工业园区，占地为工业用地，符合濮阳工业园区用地规划要求。项目所在区域供水管网、污水管网、雨水管网、电网等均已敷设，依托现有，可满足本项目使用需求。综上所述，项目选址合理可行。

#### 4、项目与《濮阳市产业集聚区总体规划（2021-2030 年）环境影响报告书》相符性分析

##### （1）园区环境准入

本项目与园区环境准入要求相符性分析见下表。

**表 3 本项目与园区规划环评环境准入要求对照分析一览表**

规划环评中环境准入要求	本项目	相符性
入驻项目应满足规划环评提出的生态保护红线和相应的管制要求	项目位于濮阳工业园区，不触碰生态保护红线，也不在空间管制的禁止和限制开发区	相符
入驻项目应满足规划环评提出的环境质量底线和资源利用上线要求	项目符合环境质量底线和资源利用上线要求	相符
入驻项目除符合国家产业政策外，还应满足相关行业准入条件的有关规定	项目符合国家产业政策要求，无行业准入条件	相符
根据规划的产业空间布局，合理选择入驻企业行业类别，对不符合集聚区规划布局的现有企业应加快产业结构调整或搬迁，同时入驻企业要满足区域性交通廊道（铁路和省道）市政设施廊道、居住组团与工业组团间的隔离廊道、工业区内的隔离廊道、油井密集区、文物保护单位相关的管理及要求	项目符合集聚区规划布局要求	相符
结合集聚区的功能定位及发展目标，坚持高起点，优先发展技术含量高、附加值高，工艺设备先进、自动化程度高的生产项目	项目采用先进工艺设备、自动化程度高	相符
新建项目大气污染物、水污染物的排放必须满足相应的行业排放标准和区域总量控制要求	项目污染物达标排放，总量控制指标进行区域总量替代	相符
鼓励中水回用企业发展，鼓励企业进行工业用水循环利用和工业固废综合利用	本项目不涉及	相符
入区项目必须按要求设置一般工业固废暂存间，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；产生危险废物的企业还必须按要求设置危险废物暂存间，临时贮存过程中，应分类管理、隔离分区贮存，满足《危险废物贮存	项目依托现有危废暂存间，危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中	相符

<p>污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关要求</p>	<p>的相关要求</p>	
<p>严格控制环境风险，加强环境监测和应急监测。入区企业应按照当地环保部门要求，设置常规污染物、特征污染物的环境监测体系，并与当地环境保护部门联网。按照《企业事业单位环境信息公开办法》相关规定向社会公开环境信息</p>	<p>项目完成后按照要求进行环境应急预案工作，按要求组织环境和应急监测工作</p>	<p>相符</p>
<p>入区项目建设必须严格遵守“三同时”制度和环境影响评价制度。新建、改建、扩建项目及其防治环境污染和生态破坏的环保设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；在进行建设活动之前，对建设项目的选址、设计和建成投产使用后可能对周围环境产生的不良影响进行调查、预测和评价，并提出相应的防治措施，按照法定程序进行报批</p>	<p>项目严格按环评要求建设，主体工程、环保工程同时设计、施工、投产</p>	<p>相符</p>
<p>入区企业必须确保采用清洁的工艺和技术，积极开展清洁生产，清洁生产水平必须达到国内先进水平或者国际先进水平。遵循清洁生产原则进行生产，要求企业不断改进工艺和产品设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理水平、实施废物综合利用，从源头削减污染；发展循环经济，实现废物的“减量化、再利用、再循环”，最大限度提高资源利用效率，切实降低物耗能耗，减少废物的产生量和产生种类； 已获得产品环境标志企业可获得优先入区权</p>	<p>本项目采用清洁的工艺和技术，积极开展清洁生产活动，确保清洁生产水平达到国内先进水平</p>	<p>相符</p>
<p>入区企业的工艺废气和生产废水均需建设相关配套处理设施，必须采用可靠、成熟的处理工艺，落实治理设施并确保正常运行，做到达标排放，废水处理设施的设计容量和采用工艺必须与废水特性匹配，对于较难处理的特殊废水，在设施建设前必须经过专家论证，以保证生产废水经预处理后满足相应的排放标准和集聚区污水处理厂进水水质要求，之后方可排入集聚区污水处理厂进一步处理</p>	<p>本项目无废水外排</p>	<p>相符</p>
<p>在选择入区企业时应将单位面积土地产值作为一个重要的衡量指标。对于产值不高、占地面积较大的企业，应对其入区进行严格控制。同时，集聚区应提高存量和闲置土地的使用效益；对已取得土地使用权及办理好各项手续但尚未开工建设的项目，必须限定时间要求其开工建设，抑制土地荒芜闲置行为发生；长时间闲置的土地，应依法收回，逐步实现并提高区内土地集约化利用程度</p>	<p>项目按照要求已办理各项手续</p>	<p>相符</p>
<p style="text-align: center;">(2) 环境准入负面清单</p> <p>根据《濮阳市产业集聚区总体发展规划（2021-2030年）环境影响报告书》，本项目与濮阳市产业集聚区环境准入负面清单相符性分析见下表。</p>		

表 4 本项目与濮阳市产业集聚区环境准入负面清单相符性分析一览表

清单类型	环境准入负面清单内容	本项目	相符性
空间布局约束	1.禁止不符合国家相关产业政策要求,属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制类或淘汰类的项目入驻	本项目属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》允许类	相符
	2.禁止引入《市场准入负面清单》禁止准入类事项。	本项目不属于《市场准入负面清单》禁止准入类项目	相符
	3.禁止建设盐化工项目。	本项目属于生物质颗粒导热油炉,为现有工程生产供热,属于配套设施,不属于相关行业	相符
	4.禁止建设轻工(制浆造纸、制革、毛皮揉制)、非金属采选及制品制造项目(水泥制造、陶瓷制造、铝用炭素)。	本项目属于生物质颗粒导热油炉,为现有工程生产供热,属于配套设施,不属于相关行业	相符
	5.原则上禁止新建、扩建钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工(甲醇、合成氨)、焦化、铸造、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料等行业单纯新增产能项目。	本项目属于生物质颗粒导热油炉,为现有工程生产供热,属于配套设施,不属于相关行业	相符
	6.禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目属于生物质颗粒导热油炉,为现有工程生产供热,属于配套设施,不属于相关行业	相符
	7.禁止新建燃料类煤气发生炉和 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉。	本项目不建设燃料类煤气发生炉和 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉	相符
	8.严格限制新建光气、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。	本项目不属于限制新建光气、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	相符
污染物排放管控	9.严格控制涉铅、汞、镉、铬、砷等重金属排放的建设项目,实施总量控制制度,新建、改建、扩建重点行业重金属污染物排放项目需满足重金属排放“等量置换”或“减量置换”要求,否则禁止入驻。	本项目不涉及重金属排放	相符
	10.涉及挥发性有机物排放的建设项目,应实行区域内 VOCs 排放等量削减替代,否则禁止入驻。	本项目不涉及 VOCs	相符
资源开发利用要求	11.投资强度不符合《工业项目建设用地控制指标》(国土资发〔2008〕24号文件)要求的项目禁止入驻。	本项目投资强度符合《工业项目建设用地控制指标》(国土资发〔2008〕24号文件)要求	相符
	12.用水指标不符合河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)的要求的项目禁	本项目用水指标符合河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》	相符

	止入驻。	(DB41/T385-2020)的要求	
	13.所有新建、改建、扩建耗煤项目一律实施煤炭减量或等量替代。电力行业新增耗煤项目实行等量替代；新上非电行业耗煤项目新增燃料煤总量实行 1.5 倍减量替代，否则禁止入驻（属于省级重大项目的除外，应实行非电行业重大项目能耗（煤炭）指标单列相关要求）。	本项目不属于耗煤项目	相符
	14.禁止采用地下水作为生产用水	本项目用水采用园区集中供水	相符

由上表可知本项目的建设符合濮阳市产业集聚区环境准入负面清单相符。

其他符合性分析

### 1、产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，生物质锅炉属于“鼓励类”第一项“农林业”第17条内容“农村可再生资源综合利用开发工程（沼气工程、生物天然气工程、再生资源综合利用、沼气发电，生物质能清洁供热，秸秆气化清洁能源利用工程，废弃菌棒利用，太阳能利用），因此本项目属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类项目。河南濮阳工业园区经济发展局同意该项目备案，项目代码为：2504-410971-04-02-940755。

### 2、与“三线一单”相符性分析

#### （1）生态保护红线

依据“河南省三线一单生态环境分区管控更新成果”，本项目位于河南濮阳工业园区天荣街北6号，属于重点管控单元，不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区等，不在生态保护红线范围。

#### （2）资源利用上线

本项目采用的能源主要为水、电，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面措施，可使产生的污染物得到有效的处置，符合清洁生产相关要求。项目对资源的使用较少，利用率较高，不触及资源利用上线。

#### （3）环境质量底线

环境空气：2024年濮阳市PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，其他污染物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。因此，项目所在区域为不达标区。根据《濮阳市2025年蓝天保卫战实施方案》，濮阳市通过采取一系列环境保护措施，大气环境质量可以得到逐步改善。

地表水：根据《濮阳市环境质量月报》2024年第1月~12月公布的濮阳县金堤河宋海桥断面评价结果，濮阳县金堤河宋海桥断面2024年不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准和地方管理要求，超标原因主要为沿途接纳生活污水。根据《濮阳市2025年碧水保卫战实施方案》，采取如下措施：推动构建上下游贯通一体的生态环境治理体系；（2）持续强化重点领域治理能力综合提升；（3）不断提升环境监督管理能力水平；（4）

推进重点流域水生态环境保护规划实施等相关治理措施，确保区域水环境质量状况正在逐步好转。

本项目固废均得到合理处置；噪声在采取基础减振、隔声等措施后，厂界噪声满足相关标准要求；废水、废气对周边环境影响小。因此，本项目对所在区域环境达到区域目标要求不会产生明显不利影响，符合环境质量底线的要求。

#### (4) 环境准入清单

本项目位于河南濮阳工业园区天荣街北6号，根据河南省三线一单综合信息应用平台研判分析结果，本项目与濮阳市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析详见下文。

##### 一、空间冲突

经研判，初步判定该项目无空间冲突，最终结果以自然资源部门提供的为准。

##### 二、项目涉及的各类管控分区有关情况

根据管控单元压占分析，项目建设区域涉及5个生态环境管控单元，其中优先保护单元0个，重点管控单元4个，一般管控单元1个、水源地0个。

##### 三、环境管控单元分析

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

**表5 项目涉及河南省环境管控单元一览表**

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控分类	市	区	管控要求	本项目情况
ZH41090220003	濮阳工业园区	重点	濮阳市	华龙区	空间布局约束 1、入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。2、工业园区规划主导产业为化工产业、新材料产业和装备制造产业，涉及“两高”项目，严格落实审批程序。	1、本项目属于生物质颗粒导热油炉，为现有工程生产供热，属于配套设施，位于濮阳产业集聚区（含濮阳工业园区），符合该园区规划；2、本

								项目不属于两高项目	
							污染物排放管控	<p>1、工业园区实施集中供热，禁止建设自备燃煤锅炉及重油、渣油锅炉及直接燃用生物质锅炉。</p> <p>2、工业园区逐步实施污水集中处理及中水回用工程，近期企业污水排入濮阳市第三污水处理厂处理，出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/20 87-2021）及濮阳市地方水污染物排放标准。</p>	<p>1、本项目属于导热油炉所用燃料为成物质成型颗粒，不属于直接燃用生物质炉，且配置有高效除尘设施；2、本项目无废水产生</p>
							环境风险防控	<p>1、工业区布局在工业园区东侧，远离西侧产业服务区，二者之间设置 500m 宽的卫生防护林带，将工业企业对周边环境的影响降至最低。2、有色金属冶炼、铅酸蓄电池、石油加工、电镀、化工、危险化学品生产、储存、使用等企业在拆除生产设施设备、污染治理设施时，要事先制定企业拆除活动污染防治方案和拆除活动环境应急预案。</p>	<p>1、本项目位于工业园区东侧；2、本项目不涉及拆除</p>
							资源开发效率要求	<p>推进企业清洁生产，入区项目通过采用先进的工艺技术和辅助设备，减少工业用水量，提高水资源的利用效率。</p>	<p>本项目建成后将推行清洁生产，尽量减少工业用水量，提高水资源的利用效率</p>

#### 四、水环境管控分区分析

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

**表 6 项目涉及河南省水环境管控一览表**

环境管控单元编码	水环境管控单元名称	管控分类	市	区县	管控要求	本项目情况
YS4109022210218	濮阳工	重	濮	华	空间布 入驻项目应符合园区	本项目属于生

		业园区	点	阳市	龙区	局约束	规划或规划环评的要求。	物质颗粒导热油炉，为现有工程生产供热，属于配套设施，位于濮阳产业集聚区（含濮阳工业园区），符合该园区规划
						污染物排放管控	工业园区逐步实施污水集中处理及中水回用工程，近期企业污水排入濮阳市第三污水处理厂处理，出水执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/20 87-2021）及地方水污染物排放标准。	本项目无废水产生
						环境风险防控	1、定期对地下水水质进行监测，发现问题及时防治，加强预防地下水污染；2、建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等设施，防治危害地表水。	厂区设置有事故池1座，可将初期雨水、消防废水及时收集
						资源开发效率要求	/	/

### 五、大气环境管控分区分析

经比对，项目涉及1个河南省大气环境管控分区，其中大气环境优先保护区0个，高排放重点管控区1个，布局敏感重点管控区0个，弱扩散重点管控区0个，受体敏感重点管控区0个，大气环境一般管控区0个，详见下表。

**表7 项目涉及河南省大气环境管控一览表**

环境管控单元编码	大气环境管控单元名称	管控分类	市	区县	管控要求	本项目情况
YS4109022310003	濮阳工业园区	重点	濮阳市	华龙区	空间布局约束 入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。工业园区规划主导产业为化工产业、新材	本项目属于生物物质颗粒导热油炉，为现有

					料产业和装备制造产业,涉及“两高”项目,严格落实审批程序。	工程生产供热,属于配套设施,位于濮阳产业集聚区(含濮阳工业园区),符合该园区规划
					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、可挥发性有机物等大气污染物的排放。	本项目总量指标可以满足要求
					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、园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。园区管理机构应制定园区级综合环境应急预案,并结合园区新、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。	本项目建设完成后,完善厂区应急预案,并与园区应急预案进行有效衔接,完善应急预案机制
				资源开发效率要求	进一步优化能源结构,园区实施集中供热、供气,加快集中供热中心和配套管网建设,不得新建分散燃煤锅炉	本项目不涉及

### 六、自然资源管控分区分析

经比对,项目涉及1个河南省自然资源管控分区,其中生态用水补给区0个,地下水开采重点管控区0个,高污染燃料禁燃区1个,详见下表。

**表8 项目涉及河南省自然资源管控一览表**

环境管控单元编	自然资	管	市	区	管控要求	本项目情况
---------	-----	---	---	---	------	-------

码	源管控单元名称	控分类		县			
YS4109022540001	河南省 濮阳市 华龙区 高污染 燃料禁 燃区	重点	濮阳市	华龙区	空间布局约束	根据《高污染燃料目录》及《濮阳市人民政府关于调整扩大高污染燃料禁燃区范围的通告》禁燃区划分要求，濮阳市全市行政区域属于禁燃区，根据禁燃区 III 类要求：配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料可以使用。由于本项目使用高效除尘设施（去除效率在 99%以上），并使用专用锅炉，故可使用生物质成型燃料作为燃料。	
					污染物排放管控	/	/
					环境风险防控	/	/
					资源开发效率要求	全市行政区域内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（不含集中供热、电厂锅炉燃煤以及工业企业原料煤）	根据《高污染燃料目录》及《濮阳市人民政府关于调整扩大高污染燃料禁燃区范围的通告》禁燃区划分要求，濮阳市全市行政区域属于禁燃区，根据禁燃区 III 类要求：配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料可以使用。由于本项目使用高效除尘设施（去除效率在 99%以上），并使用专用锅炉，故可使用生物质成型燃料作为燃料。
<p>由上表可知，本项目的建设符合濮阳市工业园区“三线一单”生态环境分区管控的意见的要求。</p> <p><b>3、与饮用水源保护区规划相符性分析</b></p> <p><b>3.1 濮阳市饮用水源保护区规划</b></p> <p>根据《河南省城市集中式饮用水源保护区划》（豫政办〔2007〕125号）、河南省环境保护厅及河南省水利厅批复（豫环函〔2014〕61号）的《河南省濮阳市地下饮用水源地调整及保护区核定技术报告》《河南省人民政府关于</p>							

调整部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕19号）、《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2021〕72号），濮阳市目前有2个地表水饮用水源保护区、1个地下水饮用水源保护区。濮阳市集中式饮用水源地及保护范围情况如下：

（1）地表水饮用水源保护区

①中原油田彭楼地表水饮用水源保护区

一级保护区：黄河干流彭楼引水口下游100米至上游10号坝河道濮阳市界内至黄河左岸连坝坡脚线外50米的区域，彭楼引水口至彭楼闸之间输水渠两侧生产堤内的区域，彭楼闸至水源取水口下游100m之间输水渠及两侧50米的区域。

二级保护区：一级保护区外，黄河干流彭楼引水口至上游范县界河道、濮阳市界内至黄河左岸生产堤内的区域，彭楼闸至彭楼取水口下游300m的输水渠及两侧1000米至黄河大堤外侧的区域。

②西水坡地表水饮用水源保护区

一级保护区：黄河干流渠村引水口下游100米至上游青庄1号坝河道濮阳市界内至黄河左岸连坝坡脚线外50米的区域，渠村引水口至渠首闸输水渠两侧连坝路之内的区域，渠村沉砂池外200米至黄河大堤外侧及濮清南干渠东侧的区域，西水坡调节池围墙以内的区域。

二级保护区：一级保护区外，黄河干流渠村引水口至上游8号坝河道濮阳市界内至黄河左岸生产堤以内的区域，渠村沉砂池一级保护区外1000米至黄河大堤外侧的区域。

距离本项目最近的地表水饮用水源保护区为西水坡地表水饮用水源保护区，位于本项目西南约18km处，不在其保护区范围内。

（2）地下水饮用水源保护区

①李子园地下水饮用水源保护区

一级保护区：取水井外围50米的区域。

二级保护区：一级保护区外，取水井外围550米所包含的区域。

准保护区：二级保护区外，北至北线4号水井以北1000米、西至西线6号井以西1000米、南至高铺干渠—濮清南干渠—016县道、东至五星沟西侧范

围内的区域。

距离本项目最近的濮阳市集中式饮用水源保护区为李子园地下水饮用水源保护区准保护区，本项目距其约14.5km，不在其保护区范围内。

### 3.2 “千吨万人”集中式饮用水水源保护区划

根据河南省环境保护厅、水利厅联合印发的《关于印发〈河南省集中式饮用水源地环境保护专项行动方案〉的通知》（豫环文〔2018〕88号），濮阳市污染防治攻坚战指挥部办公室（濮环攻坚办〔2019〕6号）《关于进一步加强全市饮用水源地环境保护工作的通知》和濮阳市污染防治攻坚战指挥部办公室文件《关于印发濮阳市2019年水污染防治攻坚战实施方案的通知》（濮环攻坚办〔2019〕80号），对已划定保护区依法进行调整，划定濮阳县“千吨万人”集中式饮用水水源地保护范围。

距离本项目厂址最近的饮用水源地为柳屯镇李信地下水井群（共4眼井）（位于本项目东南侧约1.86km）。因此本项目不在地下水井群饮用水保护区范围内。

## 4、与濮阳市生态环境保护委员会办公室关于印发《濮阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》《濮阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》《濮阳市 2025 年净土保卫战实施方案》《濮阳市 2025 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案》（濮环委办〔2025〕1号）的通知相符性分析

表 9 与濮环委办〔2025〕1号相符性分析

文件名称	相关要求	本项目建设情况	相符性
濮阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案	1、依法依规淘汰落后低效产能。严格落实《产业结构调整指导目录(2024 年本)》《河南省淘汰落后产能综合标准体系(2023 年本)》《国家污染防治技术指导目录(2024 年, 限制类和淘汰类)》要求, 加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出, 列入 2025 年去产能计划的生产设施 9 月底前停止排污。全市严禁新改扩建烧结砖瓦项目, 有序退出 6000 万标砖/年以下和城市规划区内的烧结砖及烧结空心砌块生产线, 2025 年 4 月组织开展烧结砖瓦行业专项整治“回头看”, 原则上对达不到 B 级及以上绩效水平的烧结砖瓦企业实施停产整治; 持续推动生物质小锅炉关停整合。2025 年 4 月底前制定年度落后产能淘汰退出工作方案, 排查建立淘汰退出任务台账。2025 年 9 月底前整合淘汰现有 5 台 2 蒸吨及以下生物质锅炉。	本项目属于生物质颗粒导热油炉, 属于 3.5t/h 蒸吨锅炉, 根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》, 本项目属于鼓励类	相符

	3、加快工业锅炉炉窑整治。充分发挥热电联产电厂的供热能力，继续开展30万千瓦及以上热电联产电厂供热半径30公里范围内具备供热替代条件的落后燃煤小热电机组(含自备电厂)和燃煤锅炉排查，2025年5月底前完成供热潜力分析，2025年10月底前对发现的落后燃煤小热电机组(含自备电厂)和具备供热替代条件的燃煤锅炉予以关停或整合。督促范县利福特瓦业有限公司于2025年10月底前完成煤气发生炉淘汰或清洁能源替代，未完成替代改造的不得投入运行。	本项目不属于燃煤锅炉	
	8.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。2025年9月底前，完成濮阳首创环保能源有限公司垃圾焚烧发电企业提标改造任务；10月底前，完成河南汇丰麟晟能源科技有限公司天然气锅炉低氮燃烧改造任务。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，完成现有28家砂石骨料企业综合治理任务。	本项目属于生物质颗粒导热油炉，为现有工程生产供热，属于配套设施。生物质颗粒导热油炉烟气采用低氮燃烧+SNCR+多管除尘+SCR脱硝+袋式除尘+石灰石膏法脱硫+30m高排气筒处理，可达标排放	相符
濮阳市2025年碧水保卫战实施方案	6.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；对有色金属、化工、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	本项目属于生物质锅炉项目，不属于两高项目	相符
濮阳市2025年碧水保卫战实施方案	11.深化工业园区水污染整治。开展工业园区污水收集处理能力、污水资源化利用能力、监测监管能力提升行动和化工园区“污水零直排区”建设行动，补齐园区污水收集处理设施短板；推动范县先进制造业开发区化工园区和濮阳工业园区污水收集处理设施补短板行动省级试点园区建设，打造样板园区；到2025年年底，化工园区建成专业化工业生产废水集中处理设施(独立建设或依托骨干企业)，省级以上工业园区配套的污水管网质量和污水收集效能明显提升。	本项目脱硫废水循环利用不外排。	相符
濮阳市2025年净土保卫战实施方案	1.强化土壤污染源头防控。加强源头预防，工业园区加强对天能企业涉重金属重点排放口和周边环境进行定期监测，评估对周边农用地土壤重金属累积性风险，对存在风险采取有效防控措施。完成土壤污染重点监管单位名录更新，并向社会公开。各县(区)指导辖区土壤污染重点监管单位按照排污许可证规定和	本项目用地为工业用地，项目不涉及重金属排放。	相符

	标准规范落实控制有毒有害物质排放、土壤污染隐患排查、自行监测等要求,做好土壤污染重点监管单位隐患排查问题整改,并将隐患排查报告及相关材料上传至重点监管单位土壤和地下水环境管理信息系统,着力提高隐患排查整改合格率。		
	持续创新危险废物环境监管方式,建立健全危险废物监管责任制度。探索建立综合处置企业行业自律机制。选取3家典型危险废物利用、处置企业作为市级危险废物安全生产标杆企业,引领示范全市危险废物安全生产。提升危险废物规范化管理水平,实施危险废物规范化环境管理评估。开展危险废物自行利用处置专项整治行动。加强废弃电器电子产品拆解监管。	本项目产生的危险废物应严格按照危险废物管理制度执行	相符

由上表可见,本项目建设与《濮阳市2025年蓝天保卫战实施方案》《濮阳市2025年碧水保卫战实施方案》《濮阳市2025年净土保卫战实施方案》的通知(濮环委办〔2025〕1号)等相符。

### 5、与《高污染燃料目录》(国环规大气[2017]2号)相符性分析

对照《高污染燃料目录》(国环规大气[2017]2号),高污染燃料主要包含3类:

I类,(1)单台出力小于20蒸吨/小时的锅炉和民用燃煤设备燃用的含硫量大于0.5%、灰分大于10%的煤炭及其制品(其中,型煤、焦炭、兰炭的组分含量大于表2中规定的限值)。(2)石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。

II类,(1)除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。(2)石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。

III类,(1)煤炭及其制品。(2)石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。(3)非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。

本项目生物质锅炉采用生物质成型颗粒作为燃料,不属于I类、II类中包含的燃料类别以及III类中(1)、(2)中所包含的燃料类别。同时项目采用专用锅炉,且配套有高效的除尘措施,除尘效率能够达到99.8%。

因此本项目生物质锅炉所用生物质为成型颗粒物,不属于III类中(3)中相关燃料类别。

### 6、与《濮阳市人民政府关于调整扩大高污染燃料禁燃区范围的通告》相符性分析

为持续改善全市空气质量，切实保障人民群众身体健康，根据《中华人民共和国大气污染防治法》、《河南省大气污染防治条例》、《濮阳市大气污染防治条例》等规定，市政府决定调整扩大全市高污染燃料禁燃区范围。现就有关事项通告如下：

#### 一、禁燃区范围

全市行政区域全部调整扩大为高污染燃料禁燃区（以下简称禁燃区）。

#### 二、禁用高污染燃料种类

禁燃区内禁用的高污染燃料种类执行Ⅲ类（严格）标准。具体包括：

- 1.煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等），不含集中供热、电厂锅炉燃煤以及工业企业原料煤。
- 2.石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。
- 3.非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。

#### 三、其他相关要求

- 1.禁燃区内禁止新建、扩建、使用包括锅炉、炉窑、炉灶等设施在内的燃用高污染燃料的燃烧设施。
- 2.禁燃区内禁止销售高污染燃料。
- 3.本通告实施前已建成使用高污染燃料的各类设备，应当自本通告发布之日起1个月内改用天然气、液化石油气、电或其他清洁能源；逾期未改用的，不得继续使用。

本项目位于濮阳市高污染燃料禁燃区，建设性质属于技术改造，项目采用专用导热油炉，且配套有高效除尘措施（除尘效率能够达到99.8%），且燃用的生物质成型燃料不属于禁用的高污染燃料种类。

总之，项目建设符合《濮阳市人民政府关于调整扩大高污染燃料禁燃区范围的通告》的相关要求。

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>河南大禹防水科技发展有限公司位于濮阳市产业集聚区天荣街北6号，项目中心地理坐标经度：115度11分30.778秒，35度45分29.671秒。项目北侧为河南海尔希生物科技有限公司，南侧为天能集团，西侧为昱宏新材料有限公司，东侧为展辰涂料有限公司。距离本项目最近的敏感点为东北630m大河寨村。项目地理位置图见附图一，周边环境示意图见附图二。</p> <p>现有工程为河南大禹防水科技发展有限公司年产6万吨防水涂料、6千万平方米改性沥青防水卷材、2千万平方米高分子卷材项目，该项目环境影响评价报告书于2021年12月29日取得濮阳市生态环境保护局的批复（批复文号濮环审〔2021〕34号）。</p> <p>结合实际情况，河南大禹防水科技发展有限公司年产6万吨防水涂料、6千万平方米改性沥青防水卷材、2千万平方米高分子卷材项目分两期建设，一期工程于2024年5月完成竣工环境保护验收工作，一期工程主要建设内容为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程和储运工程，其中主体工程包括涂料车间、SBS生产车间（4条改性沥青防水卷材生产线，生产规模为4000万m<sup>2</sup>/a）、高分子车间（1条高分子卷材生产线，生产规模为2000万m<sup>2</sup>/a）以及粉料生产装置。二期工程尚未建设。公司于2024年7月2日，取得了排污许可证（证号91410900MA9GL8LF0T001V），排污许可证有效期为2024-07-02至2029-07-01。</p> <p>目前，防水材料市场竞争日益激烈，且近几年市场行情不容乐观，尽管我公司在节能降耗方面积极努力，也不得不暂停二期聚氨酯项目的建设。现有厂区建设1台10蒸吨天然气导热油炉，实际运行过程中出现了严重的热负荷过剩问题，导致锅炉频繁启停，造成了能源的极大浪费，为此，我公司拟建设1台3.5蒸吨生物质颗粒链条式导热油炉为一期项目提供热能，为企业减少运行成本的同时，也可避免频繁启停造成数据超标的问题。</p> <p>根据生产数据统计，现有工程实际生产需求最大为180万大卡/小时，1蒸吨的导热油炉每小时所产生的热量为60万大卡，考虑到上下波动15%左右，因此</p>
----------	--

由一台 3.5 蒸吨的导热油炉已完全能够满足当前的生产需求。故本次项目拟将现有的 10 吨蒸天然气导热油炉更换为 3.5t 蒸吨的生物质颗粒链条式导热油炉，现有 10t/h 的天然气导热油炉报停。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本建设项目应进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本建设项目属于项目类别为属于“四十一、电力、热力生产和供应业--91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）--使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料），应编制环境影响报告表。

本项目工程内容组成见下表。

**表 10 本项目工程内容组成表**

工程类别	项目内容	建设内容及规模	备注
主体工程	锅炉车间	占地面积 300m <sup>2</sup> ，现有锅炉南侧闲置区域	依托现有
辅助工程	原料存放区	占地面积 190m <sup>2</sup> ，位于现有工程 SBS 生产车间东侧闲置区域	依托现有
公用工程	给水	水源由园区集中供给	依托现有
	排水	本项目无废水外排，脱硫废水循环使用	依托现有
	供电	园区统一供电	利旧
环保工程	废气	生物质颗粒导热油炉烟气：低氮燃烧+SNCR+多管除尘+SCR 脱硝+袋式除尘+石灰石膏法脱硫+30m 高排气筒	新建
	废水	本项目无废水外排，脱硫废水循环使用	/
	噪声	合理布局、基础减振、厂房隔声	新建
	固废	主要有炉渣、除尘灰、脱硫石膏、废包装袋、废催化剂、废润滑油。项目炉渣作为建材进行综合利用或作为本项目防水卷材原料、脱硫石膏作为建材出售；除尘灰作为肥料外售；废包装材料定期外售。废催化剂、废润滑油由有资质的危废处置公司定期处置。	依托现有一般固废间、危废间

本项目公用工程与现有工程的依托关系及可行性分析见下表。

本项目为生物质导热油炉的建设，利用现有的锅炉房内南侧闲置区域建设，经现场调查，本项目与现有工程依托关系见下表。

**表 11 项目依托关系分析一览表**

项目	现有工程情况	本项目依托情况	依托可行性	可行性

供水	由园区统一供水	项目用水依托现有供水管网，由园区统一供水。	厂区周围供水管网铺设完好，厂区内已经铺设的供水管道完好。	可行
供电	园区统一供电	园区统一供电	厂区周围供电线路完好，现有工程厂区内配电工程完好。	可行
一般固废暂存间	一般固废暂存间1座，30m <sup>2</sup>	依托现有工程一般固废暂存间1座，30m <sup>2</sup>	本项目新增一般固废为炉渣、除尘灰、脱硫石膏、废包装袋，炉渣、除尘灰、脱硫石膏不在固废间储存，定期直接清理外售，废包装材料产生量较小，依托现有一般固废间完全可行。	可行
危险废物暂存间	危险废物暂存间1座，30m <sup>2</sup>	依托现有工程危险废物暂存间1座，30m <sup>2</sup>	本项目新增废催化剂、废润滑油，建成后全厂危险废物产生量为0.55t/a、危废暂存间容积能够满足本项目危险废物暂存需求。	可行
高位膨胀槽、储油罐、油泵等辅机设备	现有导热油系统：高位膨胀槽、储油罐、油泵等辅机设备	依托现有导热油系统	现有生产需求热量不发生变化，导热油系统不发生变化，依托可行	可行

## 2、主要原辅材料及理化性质

生物质锅炉主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 12 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	形态与储存方式	用途
1	生物质颗粒成型燃料	t/a	4536	成型颗粒，袋装	燃料
2	尿素	t/a	6	固态、袋装	用于烟气处理
3	生灰石	t/a	3.5	固态、袋装	用于烟气处理
4	脱硝催化剂	t/2a	0.5	固态、袋装	用于烟气处理
5	电	万kW·h/a	57.6	集中供电	/
6	水	t/a	210	集中供水	生产用水

产能匹配性分析：

根据建设单位提供资料，生物质颗粒成型燃料燃烧热值为4190.2~4983.3kcal/kg，1t/h生物质锅炉每小时消耗燃料量为180kg/h，3.5t/h生物质锅炉每小时消耗燃料量约为630kg/h，故在3.5t/h生物质锅炉满负荷生产情况下，最大日消耗量为15.12t，全年消耗量为4536t。

生物质成型燃料来源及质量要求：

项目生物质成型颗粒燃料主要来源于濮阳环态能源科技有限公司，生物质燃

料品质控制标准参照《生物质固体成型燃料技术条件》（NY/T1878-2010）及《工业锅炉用生物质成型燃料》（DB44/T1052-2012）中对应指标最严要求，详见下表。根据本项目生物质成型燃料成分分析表，可满足生物质成型颗粒燃料标准要求。

根据《高污染燃料目录》及《濮阳市人民政府关于调整扩大高污染燃料禁燃区范围的通告》禁燃区划分要求，濮阳市全市行政区域属于禁燃区，根据禁燃区III类要求：配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型颗粒燃料可以使用。由于本项目使用高效除尘设施（去除效率在99%以上），并使用专用导热油炉，故可使用生物质成型颗粒燃料作为燃料。

**表 13 生物质成型颗粒燃料性能指标**

项目	符号	单位	成型燃料产品指标	来源
全水分（收到基 ar）	Mt	%	≤12	《生物质锅炉技术规范》 （GB/T44906-2024） 中表 1 生物质成型燃料的要求
灰分（干燥基 d）	A	%	≤10	
硫（干燥基 d）	S	%	≤0.1	
氮（干燥基 d）	N	%	≤1.0	
氯（干燥基 d）	C	%	≤0.2	
结渣性	-	-	弱	
直径或横截面最大尺寸	D	mm	≤25	
长度	L	mm	≤50	
机械耐久性	-	%	≥95.0	
细小颗粒量	F	%	≤5	
收到基低位发热量	Q <sub>net.v,ar</sub>	MJ/kg	≥10.45	
机械耐久性	-	%	≥95.0	

**表 14 本项目生物质原料成分分析表**

成分	单位	本项目生物质原料指标
全水分（收到基 ar）	%	4.5
灰分（干燥基 d）	%	1.49
挥发分（干燥基）	%	80.1
固定碳（干燥基）	%	18.5
全硫（干燥基）	%	0.06
低位发热量	cal/g	4204

**表 15 生物质原料主要元素组成表**

元素	单位	相对百分比
收到基碳 C <sub>ar</sub>	%	41.91
收到基氢 H <sub>ar</sub>	%	6.9
收到基氧 O <sub>ar</sub>	%	31.29

收到基氮 $N_{ar}$	%	1.32
收到基全硫 $S_{ar}$	%	0.09
其他	%	21.2

根据《生物质锅炉技术规范》（GB/T44906-2024）中表1生物质成型燃料的要求，本项目生物质成型燃料满足技术规范要求。本项目建成运营后，应确保使用的生物质成型燃料指标满足《生物质锅炉技术规范》GB/T44906-2024中表1中技术指标要求。

**表 16 主要原辅材料理化性质表**

名称	理化性质
尿素	尿素（Urea），又称脲、碳酰胺，化学式是 $CH_4N_2O$ 或 $CO(NH_2)_2$ ，是一种白色晶体，无味无臭，易溶于水、乙醇和苯，微溶于乙醚、氯仿。尿素在酸、碱、酶作用下（酸、碱需加热）能水解生成氨和二氧化碳。熔点(°C)：131-135；相对密度（水=1）：1.335。
氧化钙	氧化钙，是一种无机化合物，它的化学式是 $CaO$ ，俗名生石灰。物理性质是表面白色粉末，不纯者为灰白色，含有杂质时呈淡黄色或灰色，具有吸湿性。氧化钙为碱性氧化物，对湿敏感。易从空气中吸收二氧化碳及水分。与水反应生成氢氧化钙( $Ca(OH)_2$ )并产生大量热，有腐蚀性。
脱硝催化剂	本项目所用脱硝催化剂为 $V_2O_5-WO_3(MoO_3)/TiO_2$ 系列（ $TiO_2$ 作为主要载体、 $V_2O_5$ 为主要活性成分），经过混炼、挤出、干燥、煅烧等环节制成成品，广泛适用于燃煤、燃气、燃油电厂、水泥窑炉、玻璃窑炉、焦化厂、生物质、垃圾焚烧、烧结机等脱硝系统中，产品形式均为均质蜂窝式催化剂。催化剂是 SCR 脱硝技术的核心部分，决定了 SCR 系统的脱硝效率和经济性。

### 3、主要设备设施

主要设备见下表。

**表 17 改建项目主要设备一览表**

序号	设备（部件）名称	规格型号	单位	数量	备注
1	有机热载体炉	YLBW-2500SCH	台	1	新增
2	循环油泵	WRY125-100-257	台	2	利旧
3	注油泵	KCB-83.3	台	1	利旧
4	储油罐	20m <sup>3</sup>	台	1	利旧
5	膨胀槽	5m <sup>3</sup>	台	1	利旧
6	脱硫、脱硝、除尘系统、风机	/	套	1	新增

### 4、平面布置

本项目位于河南濮阳工业园区天荣街北 6 号，项目不新增用地，在原有锅炉房内南侧闲置区域进行改造，项目设备集中布置，可以满足生产要求。

### 5、公用工程

#### 5.1 给水工程

### (1) 供水水源

项目用水依托现有供水管网，由园区统一供水。

### (2) 项目用水

本项目不新增劳动定员，无新增生活用水。该项目用水主要为生产用水：脱硫系统用水、储存原料洒水。

脱硫系统用水：项目采用石灰石石膏法脱硫工艺对锅炉进行脱硫，由于脱硫过程中水分的损耗，同时还需补充新鲜水，日补水水量约为 0.2t/d，60t/a，此工序无废水排放。

储存原料洒水：本项目原料区占地面积 190m<sup>2</sup>，每天原料洒水用量为 0.5m<sup>3</sup>，年用量 150m<sup>3</sup>。

## 5.2 排水工程

本项目不涉及废水外排。锅炉脱硫工艺水系统由储水罐，制浆池、工艺水泵、阀门、喷嘴及输水管道等组成，通过两相流式喷嘴向脱硫塔喷入雾化浆液，脱硫塔出水口浆液经沉淀池沉淀后，上清液回用于制浆池制浆，由于脱硫过程中水分的损耗，同时还需补充新鲜水，因此本项目脱硫废水循环利用不外排。

本次工程水平衡图见下图。

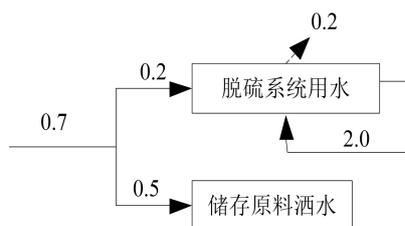


图 1 本项目水平衡图 (单位: t/d)

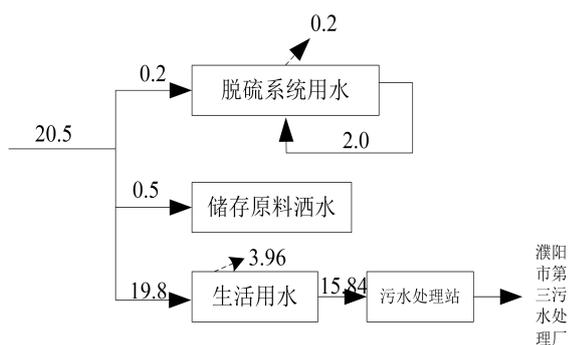


图 2 本项目建成后全厂水平衡图 (单位: t/d)

### 5.3 供配电系统

本项目总用电量 57.6 万 kW·h/a, 供电由濮阳市产业集聚区供给。

## 6、劳动定员及工作制度

本项目不新增劳动定员, 由现有工程调剂。年工作 300 天, 每班工作 24 小时, 年工作 7200h。

### 生产工艺及产污环节示意图:

工艺流程和产排污环节

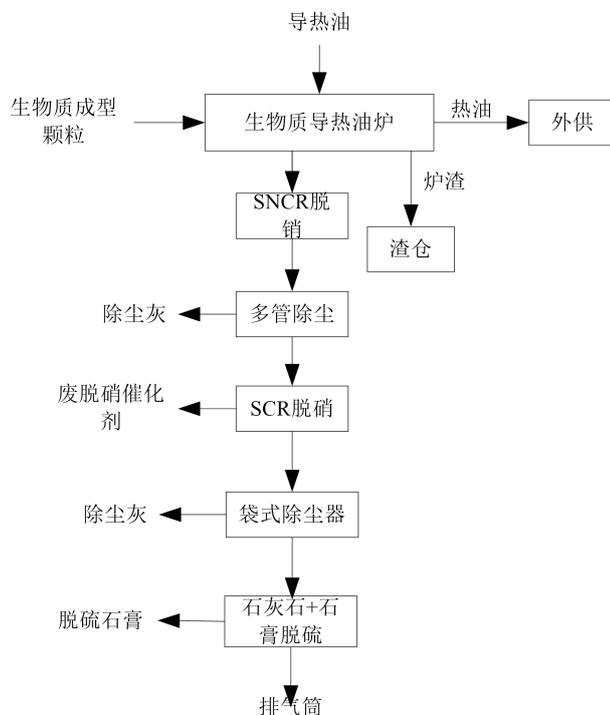


图 2 生物质颗粒导热油炉生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

### (1) 给料系统

本项目生物质导热油炉以生物质颗粒成型燃料为燃料，无需进行预处理。进入导热油炉的燃料由输送机进入料仓封闭贮存，由刮板机从仓底拉料至二级斗式提升机转炉前刮板输送机送入炉前物料暂存仓，最后通过炉前给料器自动送至炉内分料器将物料均匀散落在炉排上。生物质燃料密度大、密闭贮存与送料，整个原料供应系统均为密闭系统，故原料贮存、输料及锅炉上料过程不会产生粉尘。

### (2) 燃烧系统

本项目设置 1 台 3.5t/h 链条炉排生物质颗粒导热油炉，炉前布置给料装置，燃料通过给料器进入炉排，随着炉排的移动进入炉内开始其燃烧过程，燃尽的灰渣随着炉排的移动在炉排尾部被排放至出渣口。

生物质燃烧后产生的烟气经过空气预热器从锅炉尾部烟道排出。烟气与导热油进行热量交换，将燃料的化学能转化为热能，导热油加热温度约 230℃。

导热油炉燃烧系统采用两级配风。一次风自一次风机吸入，经空气预热器加热后，进入一次炉膛。二次风自二次风风机吸入，经空气预热器加热后，分两路进入二次炉膛。

该过程主要产生导热油炉燃烧废气、噪声、灰渣。

### (3) 烟气处理系统

生物质导热油炉烟气处理工艺：低氮燃烧+SNCR 脱硝+多管旋风除尘+SCR 脱硝+袋式除尘+石灰石石膏法脱硫+30m 高排气筒，烟气处理系统包括脱硝、除尘及脱硫系统。

#### ① 脱硫系统

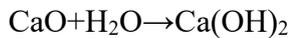
本次生物质导热油炉采取石灰石石膏法脱硫。石灰石石膏法脱硫是采用石灰石粉作为脱硫吸收剂，与水混合搅拌成吸收浆液，在吸收塔内，吸收浆液与烟气接触混合，烟气中的二氧化硫（SO<sub>2</sub>）与浆液中的生石灰以及鼓入的氧化空气进行化学反应，生成硫酸钙（CaSO<sub>4</sub>）。

脱硫塔按逆流式喷淋塔设计。烟气自下而上通过立式喷淋吸收塔，吸收塔上部为喷淋吸收区，该区布置有喷嘴层。浆液循环泵将石灰石浆液、亚硫酸钙和石

膏混合浆液送入喷嘴进行雾化，雾化浆液自上而下通过吸收塔 SO<sub>2</sub> 吸收区，此时 SO<sub>2</sub> 与烟气逆流接触发生化学反应，生成亚硫酸钙后汇入吸收塔下部循环浆池。氧化风机向循环浆池内鼓入氧化空气，将亚硫酸钙氧化成为硫酸钙。循环浆池底部的石膏浆液通过吸收塔排浆泵打至石膏水力旋流站，从旋流器上部出来的溢流液大部分返回吸收塔。而经洗涤脱硫净化后的烟气为带液滴的湿烟气，在吸收塔上部出口段装有两级除雾器，湿烟气通过除雾器除去大部分脱硫后烟气携带的液滴。

其化学反应方程式如下：

I 生石灰消化



II 脱硫过程



III 氧化反应



总反应方程式：



本项目外购符合要求的吨包生石灰石，使用时将吨包的下料口打开，放入全封闭制浆池上方进料口，用水配制成浆料，通过泵送入吸收塔。吸收塔出来料液经沉淀池沉淀后，上清液回用于制浆池，沉淀的石膏定期捞出出售。

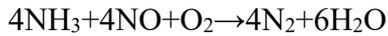
## ② 脱硝系统

本次生物质导热油炉采用先进成熟的 SNCR+SCR 脱硝工艺，以质量浓度为 20% 的尿素溶液为还原剂。脱硝系统主要由尿素溶液储存与输送系统、混合系统、喷射系统及相应配套辅助的消防系统、电气系统、控制系统等组成。

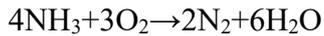
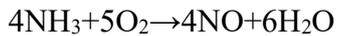
本项目采用尿素作为还原剂，外购 20% 尿素水溶液在车间内储存，使用时在压缩空气的作用下，溶液被雾化成细小的雾滴后喷入炉膛，在炉膛内蒸发成氨气，氨气与导热油炉内的 NO<sub>x</sub> 在高温下发生反应，生成氮气和水，从而脱除烟气中氮氧化物。

### A: SNCR

以尿素为还原剂的 SNCR 脱硝反应方程式如下：



氨高温下与 NO 反应时也会发生以下副反应：



SNCR 反应的窗口温度为 850~1100°C，当 SNCR 的反应温度在温度窗口范围内时，主要发生 NO<sub>x</sub> 的还原反应，而当反应温度高于温度窗口时，NH<sub>3</sub> 的氧化反应会占主导地位。当反应温度低于温度窗口时，NH<sub>3</sub> 不能与 NO<sub>x</sub> 反应而从锅炉逃逸。SNCR 采用炉内喷尿素溶液，喷射位置为导热油炉内燃烧温度 850~1100°C 区域。

#### B: SCR

为确保生物质锅炉 NO<sub>x</sub> 达标排放，设置 SCR 脱硝反应器，反应器设置 2 层催化剂，并备有一层催化剂使用空间，形成两用一备。本项目 SCR 脱硝工艺选用钒钛基中温催化剂，反应运行温度在 180~280°C 之间，本项目除尘器出口烟气温在 220°C 左右，喷尿素位置位于 SCR 脱硝反应器前烟气管道处，进入 SCR 反应器的氮氧化物可以在催化剂适宜的温度下发生催化还原反应，从而确保 NO<sub>x</sub> 达标排放。

#### ③除尘系统

本项目除尘系统采用多管除尘+袋式除尘，锅炉采取多管除尘+袋式除尘除尘效率达 99.8% 以上。

滤袋清灰方法通常有下列三种方式：反吹清灰法、摇动清灰法及脉冲喷射清灰法。本项目袋式除尘器采用的是脉冲喷射清灰方式，清理下来的收尘灰掉落至灰斗，灰斗口与灰袋密闭连接，炉灰落入灰袋中，灰袋满后人工卸下灰袋封口密闭，送入一般固废暂存间暂存。人工卸灰袋时会产生粉尘。

#### (5) 除灰、渣系统

##### ①除灰系统

除尘灰处理系统采用密闭袋装储存方式，在每个灰斗下部配密闭灰斗和密闭

灰袋，通过灰斗直接将炉灰装入灰袋中，灰袋口与灰斗口密闭连接，灰袋满后暂存在一般固废暂存间。人工卸灰袋时会产生粉尘。

②机械除渣系统

锅炉采用连续排渣方式，锅炉排渣口下设刮板捞渣机，渣从排渣口落入刮板捞渣机，经刮板捞渣机尾部抬升后排至锅炉间的运渣车辆内。刮板捞渣机尾部下设渣仓，渣仓下设出料口，可以直接装车外运。

排渣系统为密闭系统，中间过程不会有粉尘外逸，灰渣全部综合利用。

表 18 主要污染工序一览表

类别	产污环节	污染源	污染因子	治理措施
废水	脱硫工序	废水	COD、SS	经沉淀池沉淀后，上清液回用于制浆，不排放
废气	生物质导热油炉	烟气	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、林格曼黑度、NH <sub>3</sub>	低氮燃烧+SNCR 脱硝+多管除尘+SCR 脱硝+袋式除尘+石灰石石膏法脱硫+30m 高排气筒
	除尘器收集粉尘时无组织排放粉尘	无组织排放粉尘	颗粒物	洒水抑尘
	原料储存	无组织排放粉尘	颗粒物	洒水抑尘
固体废物	导热油炉燃料燃烧	炉渣	/	作为建材进行综合利用或作为本项目防水卷材原料
	除尘器	除尘灰	/	作为生产优质肥料的原料，定期外售
	烟气脱硫系统	脱硫石膏	/	作为建材出售
	包装	废包装袋	/	定期外售
	SCR 脱硝装置	废催化剂	钒系催化剂	有资质单位处理
	设备检修	废润滑油	有机油类	有资质单位处理
噪声	设备运行	噪声	设备运行噪声	安装减震垫、厂房隔声

与项目有关的原有环境污

1、现有工程履行环境影响评价、验收及排污许可情况

河南大禹防水科技发展有限公司年产 6 万吨防水涂料、6 千万平方米改性沥青防水卷材、2 千万平方米高分子卷材项目位于河南濮阳工业园区天荣街北 6 号。该项目环境影响评价报告书于 2021 年 12 月 29 日取得濮阳市生态环境保护局的批复（批复文号濮环审〔2021〕34 号）。

结合实际情况，河南大禹防水科技发展有限公司年产 6 万吨防水涂料、6 千万平方米改性沥青防水卷材、2 千万平方米高分子卷材项目分两期建设，一期工

染  
问  
题

程于 2024 年 5 月完成竣工环境保护验收工作，一期工程主要建设内容为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程和储运工程，其中主体工程包括涂料车间、SBS 生产车间（4 条改性沥青防水卷材生产线，生产规模为 4000 万 m<sup>2</sup>/a）、高分子车间（1 条高分子卷材生产线，生产规模为 2000 万 m<sup>2</sup>/a）以及粉料生产装置。二期工程尚未建设。

## 2、排污许可证执行情况

公司于 2024 年 7 月 2 日，取得了排污许可证（证号 91410900MA9GL8LF0T001V），排污许可证中污染物排放口位置和数量、污染物排放方式和排放去向与实际相符，公司已建设规范化污染物排放口，并设置标志牌。按照排污许可证规定，生态环境管理要求运行和维护污染防治设施，建立环境管理制度，严格控制污染物排放，各污染物达标排放，满足总量要求。

按照排污许可证规定和有关标准规范，建立环境管理台账记录制度，按照排污许可证规定的格式、内容和频次，如实记录主要生产设施、污染防治设施运行情况以及污染物排放浓度、排放量。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。

按照排污许可证规定的内容、频次和时间要求，每年向审批部门提交排污许可证执行报告，如实报告污染物排放行为、排放浓度、排放量等。

按照排污许可证规定，如实在全国排污许可证管理信息平台上公开污染物排放信息。配合生态环境主管部门监督检查，并按照要求提供排污许可证、环境管理台账记录、排污许可证执行报告、自行监测数据等相关材料。

## 3、污染物实际产排情况调查

现有工程废气、噪声、废水实际排放情况引用 2024 年第四季度和 2025 第一季度检测报告中数据。

### 3.1 废水

现有工程实际仅为生活污水。废水排口 pH 检测值为 7.5-7.7；COD 排放浓度为 64mg/L~69mg/L，氨氮排放浓度为 4.57mg/L~5.03mg/L，悬浮物排放浓度为 28mg/L~32mg/L，五日生化需氧量排放浓度为 23.1mg/L~24.2mg/L，符合《化工行业水污染物间接排放标准》（DB41/1135-2016）的要求以及濮阳市第三污水处理厂进水水质要求。

### 3.2 废气

现有工程废气主要为工艺废气、罐区储罐呼吸废气、导热油炉废气、滑石粉储罐废气、高分子车间投料产生的粉尘、SBS 生产车间覆砂工序产生的粉尘、食堂油烟。其中 SBS 生产车间有机废气--聚酯胎基类生产线、罐区呼吸废气以及实验废气经 1#蓄热焚烧装置（RTO）处理，处理后经 25m 高排气筒排放；SBS 生产车间有机废气--聚乙烯胎类生产线、非固化橡胶沥青防水涂料有机废气经 2#蓄热焚烧装置（RTO）处理，处理后经 25m 高排气筒排放；高分子车间投料产生的粉尘经袋式除尘器处理后，通过 20m 高排气筒排放。SBS 生产车间覆砂工序产生的粉尘经袋式除尘器处理后，通过 20m 高排气筒排放。导热油炉燃料通过低氮燃烧器燃烧，然后经烟气循环后，通过 15m 高排气筒排放。滑石粉储罐废气分别经仓顶除尘处理后，通过 2 根距地面 20m 高排气筒排放。食堂油烟经油烟净化装置处理后，经专用烟道排放。

#### 有组织：

（1）导热油炉排气筒出口的氮氧化物排放浓度最大为  $21\text{mg}/\text{m}^3$ ；二氧化硫排放浓度最大为  $5\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放浓度最大为  $4.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，林格曼黑度小于 1。废气排放浓度可满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）燃气锅炉排放限值标准（二氧化硫浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物浓度 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

（2）1#蓄热焚烧装置（RTO）排气筒出口的氮氧化物未检出，二氧化硫未检出，非甲烷总烃排放浓度最大为  $3.99\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2#蓄热焚烧装置（RTO）排气筒出口的氮氧化物未检出，二氧化硫未检出，非甲烷总烃排放浓度最大为  $18.77\text{mg}/\text{m}^3$ ，颗粒物排放浓度最大为  $4.3\text{mg}/\text{m}^3$ 。

蓄热焚烧装置（RTO）废气排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）标准要求。非甲烷总烃同时满足《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）。

（3）高分子车间投料粉尘颗粒物排放浓度最大为  $3.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为

0.0197kg/h，排放浓度及速率满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。

（4）SBS生产车间颗粒物排放浓度最大为3.6mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大为0.015kg/h。排放浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。

（5）滑石粉储罐1#排气筒颗粒物排放浓度最大为8.1mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大为0.0039kg/h；滑石粉储罐2#排气筒颗粒物排放浓度最大为9.8mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大为0.00386kg/h。排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。

（6）食堂油烟排放浓度最大为0.6mg/m<sup>3</sup>，排放速率为最大为0.00465kg/h，非甲烷总烃排放浓度最大为8.66mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大为0.062kg/h。食堂油烟排放浓度满足河南省《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）标准。

**无组织：**

河南大禹防水科技发展有限公司年产4千万平方米改性沥青防水卷材、2千万平方米高分子卷材项目所在厂区厂界非甲烷总烃无组织排放浓度最大值为1.67mg/m<sup>3</sup>，颗粒物无组织排放浓度最大值为0.495mg/m<sup>3</sup>，氨无组织排放浓度最大值为0.21mg/m<sup>3</sup>，硫化氢无组织排放浓度最大值为0.009mg/m<sup>3</sup>，苯并[a]芘无组织排放浓度未检出，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），非甲烷总烃无组织排放浓度同时满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）标准。

**3.3 噪声**

验收监测期间，所在厂区昼间噪声测定值为52dB(A)~55dB(A)，夜间噪声测定值为41dB(A)~43dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声标准》3类。

**3.4 固废**

本项目实际固废产生情况见下表。

**表 19 项目固废统计**

序号	名称	性质	实际产生量 (t/a)	采取的处理处置方式
----	----	----	----------------	-----------

1	废边角料	一般固废	30	回用生产
2	残次品	一般固废	18	回用生产
3	除尘设施收尘	一般固废	3.6	回用生产
4	废包装材料	一般固废	1.2	厂家回收
5	污水处理站污泥	HW12, 264-012-12	0	交有资质单位 安全处置
6	废导热油	HW08, 900-249-08	0	
7	检验废料	HW49, 900-047-49	0.01	
8	生活垃圾	/	5	环卫部门统一处理

#### 4、现有工程总量排放情况

根据监测数据核算项目实际排放量及总量控制限值见下表。

表 20 现有工程总量排放情况一览表

污染物类型	污染物名称	实际排放量 (t/a)	许可总量 (t/a)
废气	颗粒物	1.059	/
	SO <sub>2</sub>	0.736	0.78
	NO <sub>x</sub>	2.053	3.144
	非甲烷总烃	1.05	4.428
废水	COD	0.058	0.1963
	氨氮	0.0029	0.0098

由上表可知，现有工程实际排放总量可以满足许可总量要求。

#### 5、现有工程存在环保问题及整改措施

经现场调查并参照国家现有标准要求，现有项目营运期存在的环保问题及整改措施见下表。

表 21 现有项目存在的环保问题及整改要求

序号	现有工程存在的主要环保问题	整改建议和要求	整改时限
1	现有工程车间包装袋堆放	规范车间，清理无关杂物	2025年6月
2	热负荷严重过剩而导致频繁启停导致 监测数据超标	技改锅炉	2025年9月

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量

##### 1.1 基本污染物环境质量现状评价

根据大气功能区划分，项目所在地为二类功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单。本次评价收集了濮阳市 2024 年环境空气污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 全年监测数据，对项目所在区域环境现状进行达标判断，详见下表。

表 22 环境空气质量监测统计结果一览表

评价因子	年评价指标	浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	47	35	134.3	不达标
	日平均第 95 百分位数	117	75	156	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	77	70	110	不达标
	日平均第 95 百分位数	141	150	94	达标
SO <sub>2</sub>	年平均浓度	7	60	11.7	达标
	日平均第 98 百分位数	21	150	14	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	22	40	55	达标
	日平均第 98 百分位数	54	80	67.5	达标
CO	日平均第 95 百分位数	1100	4000	27.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	167	160	104.4	不达标

2024 年濮阳市 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准，其他污染物满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准。因此，项目所在区域为不达标区。

为持续改善环境空气质量，根据《濮阳市 2025 年蓝天保卫战实施方案》(濮环委办〔2025〕1 号)文件要求，采取如下措施：①结构优化升级专项攻坚；②工业企业提标治理专项攻坚；③移动源污染排放控制专项攻坚；④面源污染防控专项攻坚；⑤重污染天气应对专项攻坚；⑥监管能力提升专项攻坚。待以上大气污染防治计划逐步实施后，濮阳市环境空气质量将得到持续改善。

##### 1.2 其他污染物环境质量现状监测

根据分析，本项目涉及特征污染因子氨，环境质量现状引用《河南省君恒实业集团生物科技有限公司 40 万吨/年重蜡加氢生产高档白油产品升级改造项目环

区域环境质量现状

境影响报告书》中委托河南兴泰检测有限公司于2024年8月1日~7日对荣村（NW、865m）进行的监测，具体检测结果见下表。

**表 23 特征污染物环境质量现状监测结果**

检测因子	监测点位	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标 率 (%)	超标率 (%)	标准值 (1h 标准 值)	达标 分析
氨	荣村	0.05~0.13	65	0	0.2mg/m <sup>3</sup>	达标

由上表可知，氨监测数据能满足《环境影响评价技术导则一大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 参考限值。

## 2、地表水环境

本项目废水不外排，现有工程废水经污水处理站处理后排入濮阳市第三污水处理厂，最终排入金堤河。地表水数据引用濮阳市生态环境局 2024 年发布的《濮阳市环境质量月报》金堤河宋海桥断面的监测数据，监测数据统计见下表。

**表 24 地表水环境质量现状统计结果一览表**

断面	时间	水质类别	水质状况
金堤河 宋海桥 断面	2024 年	1 月	IV类 轻度污染
	2 月	V 类 中度污染	
	3 月	II类 优	
	4 月	II类 优	
	5 月	III类 良好	
	6 月	III类 良好	
	7 月	II类 优	
	8 月	IV类 轻度污染	
	9 月	V类 中度污染	
	10 月	III类 良好	
	11 月	III类 良好	
	12 月	IV类 轻度污染	

由上表可知，根据《濮阳市环境质量月报》2024 年第 1 月~12 月公布的濮阳县金堤河宋海桥断面评价结果，濮阳县金堤河宋海桥断面 2024 年不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准和地方管理要求，超标原因主要为沿途接纳生活污水。

根据《濮阳市 2025 年碧水保卫战实施方案》，为完成国家、省下达的和市

定的地表水环境质量年度目标任务及主要水污染物总量减排的目标，主要任务：

（1）推动构建上下游贯通一体的生态环境治理体系；（2）持续强化重点领域治理能力综合提升；（3）不断提升环境监督管理能力水平；（4）推进重点流域水生态环境保护规划实施。通过一系列污染防治管控措施的落实，区域地表水环境质量将得到持续改善。

### 3、声环境质量

根据本项目所在区域环境特征，厂区为声环境3类功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准（昼间 $\leq 65$ dB（A）、夜间 $\leq 55$ dB（A））。为了解项目区域声环境质量现状，根据厂址周围分布及工程特点，河南克能环保科技有限公司在厂界四周共设4个监测点进行了噪声现状监测工作，监测时间为2025年5月8日~9日，分昼夜各监测一次，监测结果及达标情况见下表。

表 25 噪声监测结果表 单位：dB（A）

采样日期	测次	南厂界
5月8日昼间	1	51
5月8日夜间	1	47
5月9日昼间	2	52
5月9日夜间	2	46

注：该企业东、西、北临厂，不具备检测条件。

由上表的监测结果可知，噪声监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。

### 4、生态环境质量现状

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），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。本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。

### 5、地下水、土壤质量现状

根据国家生态环境部《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）中《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目

	<p>标分布情况开展现状调查以留作背景值”。</p> <p>项目建成后用水为市政集中供水，不涉及地下水的抽取，项目产生的废水综合利用，评价要求污水管道按照要求做好防渗，不存在地下水污染途径；同时项目依托现有的一般暂存间及危废暂存间暂存固体废物，一般固废暂存间及危废暂存间按照要求进行防渗，运营后对土壤影响较小。按照相关规定不需再开展地下水环境质量、土壤质量现状检测和评价。</p>																																																					
<p>环境保护目标</p>	<p>项目厂址位于河南濮阳工业园区天荣街北6号河南大禹防水科技发展有限公司现有厂区内，根据调查，项目周边50m范围内无村庄；厂界外500米范围内无村庄，不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；项目建设不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>																																																					
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气</p> <p>无组织排放颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值标准；锅炉废气执行河南省《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表1燃生物质锅炉排放标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 26 大气污染物排放控制标准</b></p> <table border="1" data-bbox="264 1167 1390 1731"> <thead> <tr> <th rowspan="2">标准来源</th> <th colspan="2" rowspan="2">污染物项目</th> <th colspan="2">排放限值</th> </tr> <tr> <th>浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>速率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">《锅炉大气污染物排放标准》 (DB41/2089-2021)</td> <td colspan="2">烟尘</td> <td>10</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td colspan="2">SO<sub>2</sub></td> <td>35</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td colspan="2">NO<sub>x</sub></td> <td>50</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td colspan="2">NH<sub>3</sub></td> <td>8</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td colspan="2">林格曼黑度</td> <td>&lt;1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1966)中表2二级 标准限值</td> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">《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)中涉锅炉/ 炉窑企业绩效分级企业标准</td> <td rowspan="4">生物质锅炉</td> <td>颗粒物</td> <td>10</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>35</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>50</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>氨</td> <td>8</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>3、噪声</p> <p>噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p> <table border="1" data-bbox="264 1839 1390 1921"> <thead> <tr> <th>执行标准类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3类</td> <td>65dB (A)</td> <td>55dB (A)</td> </tr> </tbody> </table>	标准来源	污染物项目		排放限值		浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB41/2089-2021)	烟尘		10	/	SO <sub>2</sub>		35	/	NO <sub>x</sub>		50	/	NH <sub>3</sub>		8	/	林格曼黑度		<1		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1966)中表2二级 标准限值	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	/	《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)中涉锅炉/ 炉窑企业绩效分级企业标准	生物质锅炉	颗粒物	10	/	SO <sub>2</sub>	35	/	NO <sub>x</sub>	50	/	氨	8		执行标准类别	昼间	夜间	3类	65dB (A)	55dB (A)
标准来源	污染物项目				排放限值																																																	
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率																																																		
《锅炉大气污染物排放标准》 (DB41/2089-2021)	烟尘		10	/																																																		
	SO <sub>2</sub>		35	/																																																		
	NO <sub>x</sub>		50	/																																																		
	NH <sub>3</sub>		8	/																																																		
	林格曼黑度		<1																																																			
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1966)中表2二级 标准限值	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	/																																																		
《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)中涉锅炉/ 炉窑企业绩效分级企业标准	生物质锅炉	颗粒物	10	/																																																		
		SO <sub>2</sub>	35	/																																																		
		NO <sub>x</sub>	50	/																																																		
		氨	8																																																			
执行标准类别	昼间	夜间																																																				
3类	65dB (A)	55dB (A)																																																				

	<p>4、固废</p> <p>项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准；项目危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准。</p>																																													
总量控制指标	<p>根据国家对建设项目污染物排放总量控制规划要求，结合工程排污特点及当地环境质量状况，评价对项目污染物排放总量提出建议，建议总量控制因子及指标为：</p> <p>（1）废水</p> <p>本项目无废水外排。</p> <p>（2）废气</p> <p>本项目涉及总量控制指标污染物为废气：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物。</p> <p>本次项目颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 从现有工程中替代。现有工程总量情况与本项目污染物排放情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 27 总量情况一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="264 1115 1390 1469"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>污染物名称</th> <th>现有项目排放量 (t/a)</th> <th>许可排放量 (t/a)</th> <th>“以新代老”削减量 (t/a)</th> <th>本项目排放量 (t/a)</th> <th>建成后全厂排放量 (t/a)</th> <th>排放增减量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废气</td> <td>颗粒物</td> <td>1.059</td> <td>/</td> <td>0.352</td> <td>0.331</td> <td>1.038</td> <td>-0.021</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>0.736</td> <td>0.78</td> <td>0.408</td> <td>0.4</td> <td>0.728</td> <td>-0.008</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>2.053</td> <td>3.144</td> <td>1.725</td> <td>0.791</td> <td>1.119</td> <td>-0.934</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td> <td>COD</td> <td>0.058</td> <td>0.1963</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.058</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>0.0029</td> <td>0.0098</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.0029</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，现有工程污染物排放余量能够满足本项目总量指标需求。</p> <p>综上，评价建议本项目总量控制指标为颗粒物：0t/a、SO<sub>2</sub>：0t/a、NO<sub>x</sub>：0t/a。</p>	项目	污染物名称	现有项目排放量 (t/a)	许可排放量 (t/a)	“以新代老”削减量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	建成后全厂排放量 (t/a)	排放增减量 (t/a)	废气	颗粒物	1.059	/	0.352	0.331	1.038	-0.021	SO <sub>2</sub>	0.736	0.78	0.408	0.4	0.728	-0.008	NO <sub>x</sub>	2.053	3.144	1.725	0.791	1.119	-0.934	废水	COD	0.058	0.1963	0	0	0.058	0	NH <sub>3</sub> -N	0.0029	0.0098	0	0	0.0029	0
项目	污染物名称	现有项目排放量 (t/a)	许可排放量 (t/a)	“以新代老”削减量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	建成后全厂排放量 (t/a)	排放增减量 (t/a)																																							
废气	颗粒物	1.059	/	0.352	0.331	1.038	-0.021																																							
	SO <sub>2</sub>	0.736	0.78	0.408	0.4	0.728	-0.008																																							
	NO <sub>x</sub>	2.053	3.144	1.725	0.791	1.119	-0.934																																							
废水	COD	0.058	0.1963	0	0	0.058	0																																							
	NH <sub>3</sub> -N	0.0029	0.0098	0	0	0.0029	0																																							

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期主要为生物质锅炉设备的安装及调试，不再进行分析评价。
-----------	----------------------------------

## 四、主要环境影响和保护措施

营 运 期 环 境 保 护 措 施	<b>一、大气环境影响分析</b>										
	<b>1.废气源强</b>										
	本项目生产过程中的废气主要为生物质导热油炉燃烧废气、无组织粉尘（生物质原料堆场、除尘器收集粉尘时无组织排放粉尘、脱硫石灰石制浆共序产生的无组织排放粉尘-忽略不计）。										
	<b>表 28 本项目废气产排情况一览表</b>										
	产污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生量、速率	治理设施	处理能力	收集效率	去除效率	是否技术可行	污染物排放浓度及速率	污染物排放量
	生物质导热油炉燃烧废气	颗粒物	有组织	118.8t/a、16.5kg/h	低氮燃烧 +SNCR+ 多管除尘+SCR 脱硝+袋 式除尘+ 石灰石 石膏法 脱硫 +30m 高 排气筒	4879.35m <sup>3</sup> /h	密闭收 集	99.8%	是	0.033kg/h、 6.8mg/m <sup>3</sup>	0.2376t/a
		二氧化硫	有组织	4.0t/a、0.56kg/h				90%		0.056kg/h、 11.27mg/m <sup>3</sup>	0.4t/a
		氮氧化物	有组织	5.27t/a、0.7319kg/h				85%		0.1099kg/h、 22.5mg/m <sup>3</sup>	0.791t/a
		氨	有组织	0.28t/a、0.039kg/h				/		0.039kg/h、 8mg/m <sup>3</sup>	0.28t/a
	生物质原料堆场、 除尘器收集粉尘时 无组织排放粉尘	颗粒物	无组织	0.931t/a、0.388kg/h	洒水抑 尘	/	/	90%	是	0.039kg/h	0.0934t/a
<b>表 29 废气污染物排放口基本情况一览表</b>											
排放口编 号及名称	地理坐标		污染物种类	高度 /m	排气筒内 径/m	温度/°C	类型	排放标准	标准名称		
	经度（东经）	纬度（北纬）									

	废气排气筒 DA011	115.191843	35.758258	颗粒物	30	0.6	60	一般 排放 口	10mg/m <sup>3</sup>	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB41/2089-2021) 燃生物质锅炉 限值、《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 二级标准 限值
				二氧化硫					35mg/m <sup>3</sup>	
				氮氧化物					50mg/m <sup>3</sup>	
				氨					8mg/m <sup>3</sup>	
				林格曼黑度					<1	

## 四、主要环境影响和保护措施

营 运 期 环 境 保 护 措 施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 废气污染源源强核算</b></p> <p>根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ 991—2018）中 4.4 废气源强核算方法选取原则，针对新（改、扩）建工程污染源，正常工况时，废气有组织源强优先采用物料衡算法核算，其次采用类比法、产污系数法核算。针对导热油炉烟气污染源强，本次评价优先选用采用物料衡算法核算。</p> <p>（1）生物质导热油炉</p> <p>根据设计单位提供资料。生物质导热油炉燃料消耗量为4536t/a。</p> <p>①生物质燃料产生的烟气</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991—2018）中附录C烟气量的计算推荐公式计算本项目理论空气<math>V_0</math>。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），本次评价采用理论公式计算法计算本项目基准烟气量<math>V_{gy}</math>。计算公式如下：</p> $V_0=0.0889(C_{ar}+0.375S_{ar})+0.265H_{ar}-0.0333O_{ar}$ $V_{gy}=1.866\times\frac{C_{ar}+0.375S_{ar}}{100}+0.79V_0+0.8100+(\alpha-1)V_0$ <p>式中：</p> <p><math>V_0</math>---理论空气量，<math>Nm^3/kg</math>；</p> <p><math>V_{gy}</math>---基准烟气量，<math>Nm^3/kg</math>；</p> <p><math>C_{ar}</math>---收到基碳含量，本次评价取41.91%（设计单位提供）；</p> <p><math>H_{ar}</math>---收到基氢含量，本次评价取6.9%（设计单位提供）；</p> <p><math>S_{ar}</math>---收到基硫含量，本次评价取0.09%（设计单位提供）；</p> <p><math>N_{ar}</math>---收到基氮含量，本次评价取1.32%（设计单位提供）；</p> <p><math>O_{ar}</math>---收到基氧含量，本次评价取31.29%（设计单位提供）；</p> <p><math>\alpha</math>---过量空气系数，燃料燃烧时实际空气供给量与理论空气需要量之比，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），燃生物质锅炉9%基准含氧量对照的过量空气系数为1.75。</p>
---	---

经计算，本项目生物质燃料理论空气量为4.515Nm<sup>3</sup>/kg，9%基准含氧量条件下烟气为7.745Nm<sup>3</sup>/kg。本项目生物质燃料用量为630kg/h，因此本项目生物质燃料在基准含氧9%条件下烟气量为4879.35m<sup>3</sup>/h（3513.132万m<sup>3</sup>/a）。

②颗粒物产排情况

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991—2018）推荐公式计算本项目颗粒物（烟尘）排放量。计算公式如下：

$$E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{d_{fh}}{100} \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right)}{1 - \frac{C_{fh}}{100}}$$

式中：

E<sub>A</sub>—核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t；

R—核算时段内锅炉燃料耗量，本次评价取4536t（设计单位提供）；

A<sub>ar</sub>—收到基灰分的质量分数，本次评价取3.37%（设计单位提供）；

d<sub>fh</sub>—锅炉烟气带出的飞灰份额，本次评价取70%；

η<sub>c</sub>—综合除尘效率，取值99.8%；

C<sub>fh</sub>—飞灰中的可燃物含量，%。取10%；

经计算可知，生物质燃烧颗粒物产生情况为：产生速率16.5kg/h（折合产生量118.8t/a）。

根据项目锅炉设计厂家提供的资料，项目采用的多管除尘+袋式除尘，除尘效率可达到99.8%以上，本次评价取99.8%，颗粒物排放速率0.033kg/h（折合排放量0.2376t/a）。

③SO<sub>2</sub>产排情况

根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991—2018）推荐公式计算本项目产生二氧化硫情况，具体公式如下：

$$E_{SO_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$$

式中：

E<sub>SO<sub>2</sub></sub>—二氧化硫排放量，t；

R—锅炉燃料消耗量，4536t（设计单位提供）；

Sar—燃料收到基硫含量，0.09%（设计单位提供）；

q4—锅炉机械不完全燃烧热损失，2%；

$\eta_s$ —脱硫效率，取值90%；

K—燃料中硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，取值0.5；

经计算可知，SO<sub>2</sub>产生情况为：产生速率0.56kg/h（折合产生量4.0t/a）；根据本项目锅炉厂家提供的资料，本项目采用石灰石石膏法脱硫处理工艺脱硫效率总体可达到90%以上，本次评价取90%，SO<sub>2</sub>排放情况为：排放速率0.056kg/h（折合排放量0.4t/a）。

#### ④NO<sub>x</sub>产排情况

$$E_{NO_x} = \rho_{NO_x} \times Q \times \left( 1 - \frac{\eta_{NO_x}}{100} \right) \times 10^{-9}$$

式中：

E<sub>NO<sub>x</sub></sub>—核算时段内氮氧化物排放量，t；

$\rho_{NO_x}$ —锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，取值150mg/m<sup>3</sup>；

$\eta_{NO_x}$ —脱硝效率，取值85%；

Q—核算时段内标态干烟气排放量，取值4879.35m<sup>3</sup>/h；

根据本项目建设单位与锅炉设备厂家签订的协议，本项目生物质锅炉废气在基准含氧量9%的情况下，锅炉烟气中氮氧化物的产生浓度≤150mg/m<sup>3</sup>，本次取150mg/m<sup>3</sup>。根据锅炉厂家提供的资料，项目采用低氮燃烧+SNCR+SCR脱硝工艺，脱硝效率可达到85%以上，本次评价取85%。

经计算可知，NO<sub>x</sub>产生情况为：产生速率0.7319kg/h（折合产生量5.27t/a）、产生浓度150mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>x</sub>排放情况为：排放速率0.1099kg/h（折合排放量0.791t/a）、排放浓度22.5mg/m<sup>3</sup>。

#### ⑤氨逃逸排放情况分析

根据项目建设单位与锅炉设备厂家签订的协议，采用低氮燃烧+SNCR+SCR脱硝工艺，其中SNCR采用尿素作为脱硝还原剂，设计基准含氧量9%条件下氨逃

逸浓度 $\leq 8\text{mg}/\text{m}^3$ ，本次评价按照最不利情况取 $8\text{mg}/\text{m}^3$ ，则氨气排放情况为：排放速率为 $0.039\text{kg}/\text{h}$ ，排放量 $0.28\text{t}/\text{a}$ 。

#### ⑥林格曼黑度

林格曼黑度类比《恒大粮油(庆安)有限公司生物质锅炉建设项目竣工环境保护验收监测报告》中 $4\text{t}/\text{h}$ 生物质专用锅炉验收监测数据，该项目 $4\text{t}/\text{h}$ 生物质锅炉采用“多管除尘+袋式除尘器处理”治理技术后通过1根 $35\text{m}$ 排气筒外排。本项目生物质导热油炉拟采用“低氮燃烧+SNCR+多管除尘+SCR脱硝+袋式除尘+石灰石石膏法脱硫+ $30\text{m}$ 高排气筒。锅炉吨位与本项目相似，使用原料一致，类比可行。本项目治理措施优于类比项目，按照最不利原则类比，类比项目林格曼黑度 $<1$ ，则本项目林格曼黑度 $<1$ 。

#### (2) 无组织粉尘

生物质原料堆场无组织排放粉尘：本项目所用燃料为生物质颗粒，且采用袋装，拉运到车间内，装卸时会产生少量无组织排放粉尘。根据《环境影响评价实用技术指南》(机械工业出版社2008年4月第一版)，无组织排放源的确定采用估算法，按照项目原料年使用量( $4536\text{t}$ )的 $0.1\text{‰}\sim 0.4\text{‰}$ 计算，本次环评按照 $0.2\text{‰}$ 计算。项目生物质原料堆场在车间内，地面进行硬化处理，且生物质燃料主要以袋装的方式堆放在料场内，同时堆场采用洒水抑尘，经车间内沉降后，抑尘效率可达 $90\%$ 以上。则生物质燃料原料堆场粉尘产生量 $0.907\text{t}/\text{a}$ ，排放量为 $0.091\text{t}/\text{a}$ 。

排渣系统为密闭系统，中间过程不会有粉尘外逸，灰渣全部综合利用。

除尘器收集粉尘时无组织排放粉尘：本项目生物质燃烧后多管除尘和布袋除尘收集的炉灰，通过在排口处接密闭灰袋，灰袋收集满后清运时会产生少量无组织排放粉尘，炉灰收集量约为 $118.56\text{t}/\text{a}$ ，粉尘产生量以渣量的 $0.2\text{‰}$ 计为 $0.024\text{t}/\text{a}$ ，经车间内洒水抑尘后，抑尘效率可达 $90\%$ ，排放量 $0.0024\text{t}/\text{a}$ 。收集的炉灰储存在密闭灰袋中，暂存在一般固废暂存间内。

脱硫石灰石制浆共序产生的无组织排放粉尘：本项目石灰石制浆在密闭设备中制备，投加石灰石时会有少量粉尘无组织排放。由于石灰石粉比重较大，沉降较快，同时制浆设备在车间内，能够防风抑尘，且车间内有喷雾抑尘装置，可有效抑制粉尘排放，因此粉尘通过原料车间排入外环境的量可忽略不计，对外环境

影响较小。

## 1.2 工程废气污染防治措施及可行性分析

本项目生物质导热油炉废气采用低氮燃烧+SNCR+多管除尘+SCR脱硝+袋式除尘+石灰石石膏法脱硫+30m高排气筒。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表7锅炉烟气污染防治可行技术中相关内容，本项目位于重点地区，所采用的石灰石石膏法脱硫技术、“低氮燃烧+SNCR+SCR”脱硝技术、“多管除尘除尘+袋式除尘”除尘技术均属于生物质锅炉脱硫、脱硝及除尘可行的处理措施。

无组织排放废气采用的喷淋措施、密闭输送措施均属于《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）表7储运和制备单元除尘的可行性措施。

综上所述，本项目生物质锅炉所采用的处理措施均属于《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中可行性技术，因此本项目废气所采取的处理措施是可行的，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），本次评价不再对废气处理措施进行详细论证。

## 1.3 废气环境影响分析

根据以上分析可知，生物质颗粒导热油炉废气颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、氨排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）燃生物质锅炉排放限值（颗粒物：10mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫：35mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物：50mg/m<sup>3</sup>、氨8mg/m<sup>3</sup>、林格曼黑度<1），同时满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）表1燃气锅炉排放限值（颗粒物：5mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫：10mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物：30mg/m<sup>3</sup>、氨8mg/m<sup>3</sup>、林格曼黑度<1）。

本项目废气均可以实现达标排放，不会对所在区域大气环境质量造成影响，因此本项目对大气环境影响较小，环境影响可接受。

## 1.4 非正常工况

由于设备开停机或者治理措施故障会导致废气非正常排放，本项目非正常工况主要考虑导热油炉处理系统失效时的工况，非正常工况下废气排放情况见下表。

**表 30 非正常工况排气筒排放情况一览表**

污染源		生物质导热油炉		
非正常排放原因		废气处理设施故障，处理效率为 50%		
非正常排放状况	污染物名称	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1690.8	57.4	75.0
	速率 (kg/h)	8.25	0.28	0.366
	频次及持续时间	1 次/半年，0.5h/次		
	排放量 (kg/次)	4.125	0.14	0.183

应对措施：为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气治理设施的管理，定期检修，确保废气治理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，固定时间检查、汇报情况，及时发现废气治理设施的隐患，确保废气治理设施正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的污染物进行定期监测；

③应定期维护、检修废气治理设施，保证废气治理设施的净化能力达到设计要求；

④生产加工前，废气治理设施应提前开启，生产结束后，应在关闭生产设备一段时间后再关闭废气治理设施。

### 1.5 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）等相关要求，本项目自行监测计划见下表。

**表 31 废气监测计划内容一览表**

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
导热油炉排放口	颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	人工监测，1 次/季度	《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）燃生物质锅炉限值、《大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）中表 2 二级标准限值
	氮氧化物	人工监测，1 次/月	
无组织废气（企业边界）	颗粒物	1 次/季度	

## 2、废水

锅炉脱硫工艺水系统由储水罐，制浆池、工艺水泵、阀门、喷嘴及输水管道等组成，通过两相流式喷嘴向脱硫塔喷入雾化浆液，脱硫塔出水口浆液经沉淀池沉淀后，上清液回用于制浆池制浆，由于脱硫过程中水分的损耗，同时还需补充新鲜水，因此本项目脱硫废水循环利用不外排。

### 3、噪声

#### (1) 噪声污染源及治理措施

根据工程分析，本项目高噪声设备为循环油泵、注油泵、风机等，经采取厂房隔声、基础减振等措施后，各噪声源强可下降 20-25dB(A) 左右，降噪效果明显。本项目主要高噪声设备及声源情况见下表。

表 32 本项目主要噪声源强调查清单一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	锅炉房	循环油泵 1	WRY125-100-257	80	基础减振，厂房隔声	110	172	1.28	29	6	61.9	74.0	60.9	64.4	运行时	25	25	25	25	36.9	49.0	35.9	39.4	1		
2		循环油泵 2	WRY125-100-257	80		112	173	1.28	39	5	61.9	70.5	60.9	66.0		生产时	25	25	25	25	36.9	45.5	35.9	41.0	1	
3		注油泵	SBJ-50	80		109	173	1.27	46	5	63.1	68.0	64.4	66.0			生产时	25	25	25	25	38.1	43.0	39.4	41.0	1
4		风机	KCB-83.3	85		105	175	1.23	48	6	75.5	73.0	66.9	69.4				生产时	25	25	25	25	50.5	48.0	41.9	44.4

#### (2) 环境影响分析

根据本项目各主要噪声设备在厂区的分布状况和源强声级值，并根据设备距厂界和敏感目标的距离，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）

户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”，预测本项目各声源对厂界贡献值、敏感目标的贡献值和预测值，预测项目完成后各预测点噪声值。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算：

①室外声源在预测点产生的声级计算如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + Dc - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

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；

$Dc$  ——指向性校正，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他方面引起的衰减，dB；

点声源的几何发散衰减：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB(A)；

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离， $r_0$  取 1m。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法为：

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

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

$L_{plij}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源数量。

③噪声贡献值计算公式为：

$$L_{\text{eqg}} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{\text{eqg}}$ ——噪声贡献值，dB；

$T$ ——预测计算的时间段，S；

$t_i$ —— $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间，S；

$L_{Ai}$ —— $i$  声源在预测点产生的等效 A 声级，dB。

④噪声预测值计算公式为：

$$L_{\text{eq}} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{\text{eqg}}} + 10^{0.1L_{\text{eqb}}} \right)$$

式中： $L_{\text{eq}}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{\text{eqg}}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{\text{eqb}}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

根据工程噪声源在厂区内的分布，选择主要高噪声源对厂界的影响进行预测，预测结果见下表。

表 33 本项目噪声影响预测一览表

预测方位	时段	贡献值 (dB(A))	现状值 (dB(A))	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东厂界	昼间	13.3	54	54	65	达标
	夜间	13.3	42	42.01	55	达标
南厂界	昼间	8.4	52	52	65	达标
	夜间	8.4	43	43	55	达标
北厂界	昼间	10.3	55	55	65	达标
	夜间	10.3	42	42	55	达标

注：距西厂界距离大于 200m，不再预测。

由上表可知，经预测本项目东、西、南、北四厂界的噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）的要求。评价认为，本次工程噪声对周围环境影响较小。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项

目噪声自行监测计划见下表。

**表 34 厂界环境噪声自行监测计划**

监测指标	监测点位	监测频次	执行排放标准
连续等效 A 声级	厂界	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类

#### 4、固体废物

本项目产生的固体废物主要为炉渣、除尘灰、脱硫石膏、废包装袋、废催化剂、废润滑油。

##### 1、炉渣

本项目生物质成型燃料在炉膛燃烧后会产生一定量的灰分，部分在炉膛形成炉渣，输送至渣仓暂存。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），燃生物质锅炉灰渣产生量根据以下公式计算：

$$E_{\text{hz}} = R \times \left( \frac{A_{\text{ar}}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{\text{net,ar}}}{100 \times 33870} \right)$$

其中：E<sub>hz</sub>—核算时段内灰渣产生量，t。

R—核算时段内锅炉燃料耗量，取生物质燃料年消耗量 4536t；

q<sub>4</sub>—锅炉机械不完全燃烧热损失，%。本次评价取 2%；

Q<sub>net, ar</sub>—收到基低位发热量，kJ/kg。本项目生物质为 17590kJ/kg；

A<sub>ar</sub>—收到基灰分的质量分数，%。本项目生物质为 3.37%；

经计算，项目灰渣产生量为 199.98t/a，进入除尘系统的飞灰量约为 118.8t/a，则本项目炉渣产生量为 81.18t/a，属于一般固体废物，作为建材进行综合利用或作为本项目防水卷材原料。

##### 2、除尘灰

本项目锅炉烟气中除尘工序会将飞灰进行收集去除，进入除尘系统的飞灰量约为 118.8t/a，经除尘系统处理后留在除尘系统且被定期清除的飞灰量为 118.56t/a。

导热油炉燃料燃烧后所产生的底灰、炭灰含有丰富的钾、镁和钙等营养元素，是一种优质无机肥料，属一般固体废弃物，作为生产优质肥料的原料，定期外售。

##### 3、脱硫石膏

烟气脱硫采用石灰石石膏法脱硫，根据《污染源源强核算技术指南锅炉》（HJ991-2018），锅炉脱硫废渣产生量计算公式为：

$$E = \frac{M_F \times E_S}{64 \times \left(1 - \frac{C_s}{100}\right) \times \frac{C_g}{100}}$$

式中：E——核算时段内脱硫副产物产生量，t；

M<sub>F</sub>——脱硫副产物摩尔质量；石膏的摩尔质量 172g/mol；

E<sub>S</sub>——核算时段内二氧化硫脱除量，3.6t；

64——二氧化硫摩尔质量；

C<sub>s</sub>——脱硫副产物含水率，%，副产物为石膏时含水率一般≤10%；

C<sub>g</sub>——脱硫副产物纯度，%，副产物为石膏时纯度一般≥90%。

经计算，本项目脱硫石膏产生量 11.9t/a，定期从沉淀池中捞出作为建材出售。

#### 4、废包装袋

项目外购脱硫剂生灰石、尿素、生物质颗粒为袋装，消耗产生废包装袋，废包装袋产生量约为 2t/a，废包装袋为一般固废，暂存于一般固废暂存间，定期外售。

#### 5、废催化剂

本项目 SCR 脱硝装置内安装有脱硝催化剂，约 2 年更换一次，每次更换量约为 0.5，平均每年产生 0.25t。脱硝废催化剂属于危险废物，危废类别为 772-007-50，采用密闭袋装方式在厂区危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理。

#### 6、废润滑油

项目设备在日常维护及检修过程中会产生一定量的废润滑油，废润滑油产生量约为 0.1t/a，属于危险废物，危废类别为 900-217-08，采用密闭桶装方式在厂区危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理。

经采取上述措施后，项目固废均可得到妥善处理与处置，对周围环境不会产生二次污染，本次工程固废产生及处置情况见下表。

**表 35 本项目固体废物产排情况表**

序号	产生环节	名称	属性	废物代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险	年度产生量	贮存方式	处置方式和去向	利用或处置量

					名称		特性	(t/a)		向	(t/a)
1	导热油炉燃料燃烧	炉渣	一般固废	900-999-64	/	固态	/	81.18	一般固废间	作为建材进行综合利用或作为本项目防水卷材原料	81.18
2	除尘器	除尘灰	一般固废	900-999-66	/	固态	/	118.56		作为生产优质肥料的原料，定期外售	118.56
3	烟气脱硫系统	脱硫石膏	一般固废	900-999-65	/	固态	/	11.9		作为建材出售	11.9
4	包装	废包装袋	一般固废	900-999-99	/	固态	/	2		定期外售	2
5	SCR脱硝装置	废催化剂	危险废物	772-007-50	钒系催化剂	固态	T	0.25	危废间	有资质单位处理	0.25
6	设备检修	废润滑油	危险废物	900-217-08	有机物、油类	液态	T/I	0.1			0.1

### 环境管理要求：

#### (1) 一般固废管理要求

为了避免一般固废对周边环境造成影响，环评按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

1) 一般固废临时堆场的地面已进行硬化，有防渗漏、防风、防晒、防雨淋设施。

2) 加强监督管理，一般固废间应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

3) 建立一般固体废物台账。将入场的一般工业固体废物的种类和数量，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

综上所述，本项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周

围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的治理措施是可行的。

## （2）危险废物管理要求

危险废物暂存区应根据不同性质的危废进行分区堆放储存，并做好防渗、消防等防范措施，存储区必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设和维护使用，具体如下：

①将危险废物装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，同时必须完好无损，盛容器材质和衬里要与危险废物兼容（不相互反应）；

③必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

④建设单位应做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留。

项目设置的危险固体废物储存设施应执行“三同时”验收制度，储存设施必须通过环保部门的验收后，建设项目方可投产运行。

## 5、地下水、土壤环境分析

项目建成后用水为市政集中供水，不涉及地下水的抽取，项目产生的废水综合利用，评价要求污水管道按照要求做好防渗，不存在地下水污染途径；同时项目依托现有的一般暂存间及危废暂存间暂存固体废物，一般固废暂存间及危废暂存间按照要求进行防渗，运营后对地下水、土壤影响较小。

## 6、环境风险

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），应明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

### 6.1、主要危险物质及分布情况

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 B，生产过程中所涉及的主要危险物质为导热油，位于锅炉房。项目采用生物质成型颗粒作为燃料，属于易燃物质，在厂区大量集中堆存时，会存在一定的火灾隐患。

本项目涉及的危险物质存储量及 Q 值见下表。

**表 36 危险物质存储及分布一览表**

序号	危险物质	贮存位置	最大储存量(t)	临界量 (t)	该种物质 Q 值
1	导热油	锅炉房	18	2500	0.0072
2	废润滑油	危废间	0.1		
危险物质与临界量比值					0.0072

本项目危险物质与危险物质与临界量比值小于 1，仅需对环境风险进行简单分析。

### 6.2、可能影响环境的途径

（1）厂区内导热油位于储油罐、高位储油槽内，储罐已进行防腐防渗处理，地面进行防腐防渗处理，可防止油类物质泄漏造成土壤污染。当储罐泄露造成油类物质泄漏时，锅炉房内可采取相应的应急措施，将油类泄漏的影响控制在锅炉房内，但存在油类泄漏渗入土壤污染地下水的可能。（2）生物质成型颗粒作为燃料，属于易燃物质，在厂区大量集中堆存时，会存在一定的火灾隐患，火灾实际发生过程中，由于生物质燃料渣较轻，往往会因为风及热空气的扰动，使得火苗飞扬从而增强了火灾的影响及破坏力。另外，火灾时产生的大量熏烟也会对周边环境产生恶劣影响。

### 6.3、环境影响分析

#### ①大气环境风险分析

储存过程中易发生物料泄漏，因静电摩擦产生火花可能引起火灾，如不能及时切断可燃物料源，附近物料受热可能引起爆炸和火灾。由于本项目事故状态下燃烧量较小，CO 产生及排放量不大，火灾次生污染物产生量较小，因此事故状态下对周围大气环境敏感目标影响较小。

#### ②水/土壤环境风险分析

生产设备及运输管线均在项目厂区内，发生泄漏、火灾、爆炸事故后，可通过下渗、地表径流和地下径流污染项目区周围地表水或地下水。根据有关资料对

引发风险事故概率的介绍，输送管、输送泵、阀门等破裂泄漏事故的概率为  $10^{-3}$  次/年，概率较小。项目采取防渗措施后对水和土壤环境影响较小。

#### 6.4、环境风险防范措施

泄露处理方法：1、准时封堵泄露口，使油液与空气隔离；2、小面积起火使用沙土、灭火器对火源进展扑救；3、严禁用水灭火；4、转移火源四周物品；5、通知其它员工帮助扑灭，启动车间消防应急预案并报告上级领导；6、火势难以把握时报警并紧急疏散撤离。

定期对设备及管路进行检验和维修保养，保证设备完好状态，防止漏泄，从根本上防止火灾、爆炸事故的发生。厂区、车间、仓库按消防要求配置消防、消火栓、灭火器、消防沙等设施。针对工程可能发生的风险事故，制定全厂风险事故应急预案，宣传贯彻到全体员工，并进行必要的演练，以保证应急预案有效可行，在风险事故发生时，能够及时采取有效措施将损失减至最小。公司应建立健全的健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行。

采取环境风险防范措施及应急要求后，本建设项目环境风险可防控。

### 7、三同时验收

本项目三同时验收见下表。

表 37 本项目三同时验收内容一览表

序号	项目	污染物名称	治理措施	验收指标
1	废气	有组织	低氮燃烧+SNCR+多管除尘+SCR脱硝+袋式除尘+石灰石石膏法脱硫+30m高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(DB41/2089-2021)燃生物质锅炉限值、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准限值
		无组织	洒水抑尘、定期清扫、厂区绿化	
2	废水	/		
3	噪声	设备噪声	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类(昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A))
4	固废	废催化剂	危废暂存间,定期交由有资质的单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
		废润滑油		
		炉渣	作为建材进行综合利用	《一般工业固体废物贮存

		或作为本项目防水卷材原料	和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
	除尘灰	作为生产优质肥料的原料，定期外售	
	脱硫石膏	作为建材出售	
	废包装袋	定期外售	

## 8、环保投资

本次工程运营期各项污染因素经采取相应的污染防治措施后，均能做到妥善处理与处置，本次工程环保投资汇总见下表。

**表 38 本次工程环保投资汇总一览表**

序号	项目	环保设施	数量	投资（万元）
1	废气	生物质导热油炉废气：低氮燃烧+SNCR+多管除尘+SCR脱硝+袋式除尘+石灰石石膏法脱硫+30m高排气筒	1	120
		无组织粉尘：洒水抑尘、定期清扫、厂区绿化	1	3
2	噪声	隔声、减振装置	若干	1
3	固废	危废暂存间、一般固废间	依托现有	0
合计			/	124

由上表可知，本次工程环保投资 124 万元，约占总投资 550 万元的 22.5%。

## 9、三笔账

**表 39 本项目实施前后企业污染物排放变化“三笔账”**

项目	污染物名称	现有项目排放量 (t/a)	许可排放量 (t/a)	“以新代老”削减量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	建成后全厂排放量 (t/a)	排放增减量 (t/a)
废气	颗粒物	1.059	/	0.352	0.331	1.038	-0.021
	SO <sub>2</sub>	0.736	0.78	0.408	0.4	0.728	-0.008
	NO <sub>x</sub>	2.053	3.144	1.725	0.791	1.119	-0.934
废水	COD	0.058	0.1963	0	0	0.058	+0
	NH <sub>3</sub> -N	0.0029	0.0098	0	0	0.0029	+0
固体废物	炉渣	0	0	0	81.18	81.18	+81.18
	导热油炉除尘灰	0	0	0	118.56	118.56	+118.56
	脱硫石膏	0	0	0	11.9	11.9	+11.9
	生物质颗粒废包装袋	0	0	0	2	2	+2

废催化剂	0	0	0	0.25	0.25	+0.25
废润滑油	0	0	0	0.1	0.1	+0.1
废边角料	30	/	0	0	30	+0
残次品	18	/	0	0	18	+0
除尘设施收尘	3.6	/	0	0	3.6	+0
废包装材料	1.2	/	0	0	1.2	+0
检验废料	0.01	/	0	0	0.01	+0
生活垃圾	5	/	0	0	5	+0

注：固体废物为产生量。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	有组织	DA011	生物质导热油炉 废气	低氮燃烧 +SNCR+多管除 尘+SCR脱硝+袋 式除尘+石灰石 石膏法脱硫 +30m高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB41/2089-2021)燃生物质锅 炉限值、《大气污染物综合排放 标准(GB16297-1966)中表2二 级标准限值
	无组织	/	无组织粉尘	洒水抑尘、定期 清扫、厂区绿化	
地表水环境	/		/	/	/
声环境	泵、风机		噪声	基础减振、消声 等	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)3类要求
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	主要有炉渣、除尘灰、脱硫石膏、废包装袋、废催化剂、废润滑油。项目炉渣作为建材进行综合利用或作为本项目防水卷材原料、脱硫石膏作为建材出售；除尘灰作为肥料外售；废包装材料定期外售。废催化剂、废润滑油由有资质的危废处置公司定期处置。				
土壤及地下 水污染防治 措施	/				
生态保护 措施	厂区绿化				
环境风险防 范措施	<p>定期对设备及管路进行检验和维修保养，保证设备完好状态，防止漏泄，从根本上防止火灾、爆炸事故的发生。厂区、车间、仓库按消防要求配置消防、消火栓、灭火器、消防沙等设施。针对工程可能发生的风险事故，制定全厂风险事故应急预案，宣传贯彻到全体员工，并进行必要的演练，以保证应急预案有效可行，在风险事故发生时，能够及时采取有效措施将损失减至最小。公司应建立健全的健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行。</p> <p>采取环境风险防范措施及应急要求后，本建设项目环境风险可防控。</p>				
其他环境管 理要求	/				

## 六、结论

河南大禹防水科技发展有限公司 3.5t/h 生物质颗粒链条式导热油炉项目在认真落实评价提出的各项污染防治措施后，能够实现各污染物达标排放和综合利用，从环保角度上讲，不存在制约项目建设的环保问题，因此，评价认为本项目的建设是可行的。

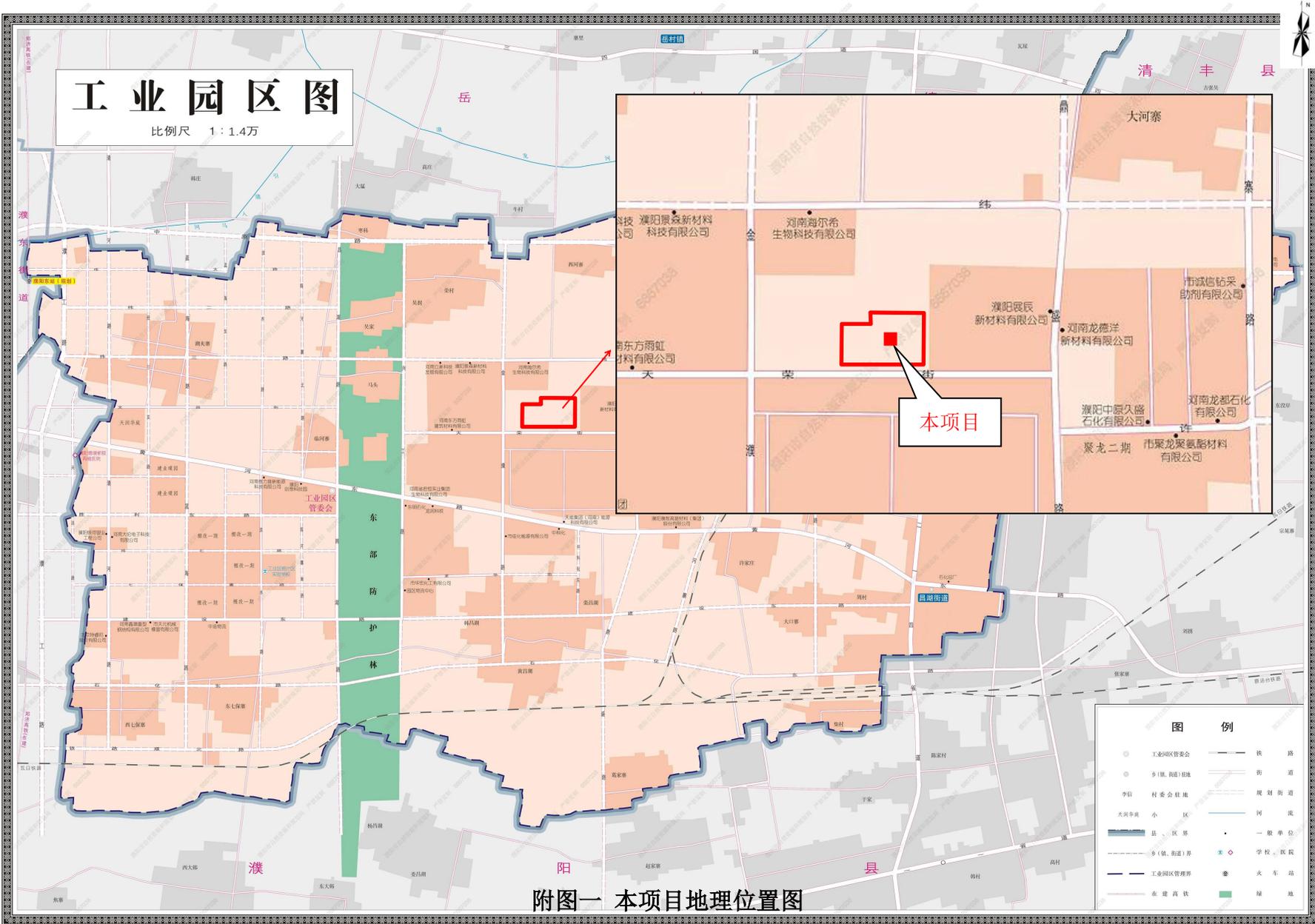
## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量②	在建工程排放 量(固体废物产 生量) ③	本项目排放量(固体 废物产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物(t/a)	1.059	/	/	0.331	0.352	1.038	-0.021
	SO <sub>2</sub> (t/a)	0.736	0.78	/	0.4	0.408	0.728	-0.008
	NO <sub>x</sub> (t/a)	2.053	3.144	/	0.791	1.725	1.119	-0.934
	VOCs(t/a)	1.05	4.428	/	0	0	1.05	+0
废水	COD(t/a)	0.058	0.1963	/	0	0	0.058	+0
	氨氮(t/a)	0.0029	0.0098	/	0	0	0.0029	+0
一般工业 固体废物	炉渣	0	/	/	81.18	0	81.18	+81.18
	导热油炉除尘灰	0	/	/	118.56	0	118.56	+118.56
	脱硫石膏	0	/	/	11.9	0	11.9	+11.9
	生物质颗粒废包装袋	0	/	/	2	0	2	+2
	废边角料	30	/	/	0	0	30	0
	残次品	18	/	/	0	0	18	0
	除尘设施收尘	3.6	/	/	0	0	3.6	0
废包装材料	1.2	/	/	0	0	1.2	0	
危险废物	废催化剂	0	/	/	0.25	0	0.25	+0.25
	废润滑油	0	/	/	0.1	0	0.1	+0.1

	检验废料	0.01	/	/	0	0	0.01	+0
/	生活垃圾 (t/a)	5	/	/	0	0	5	+0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



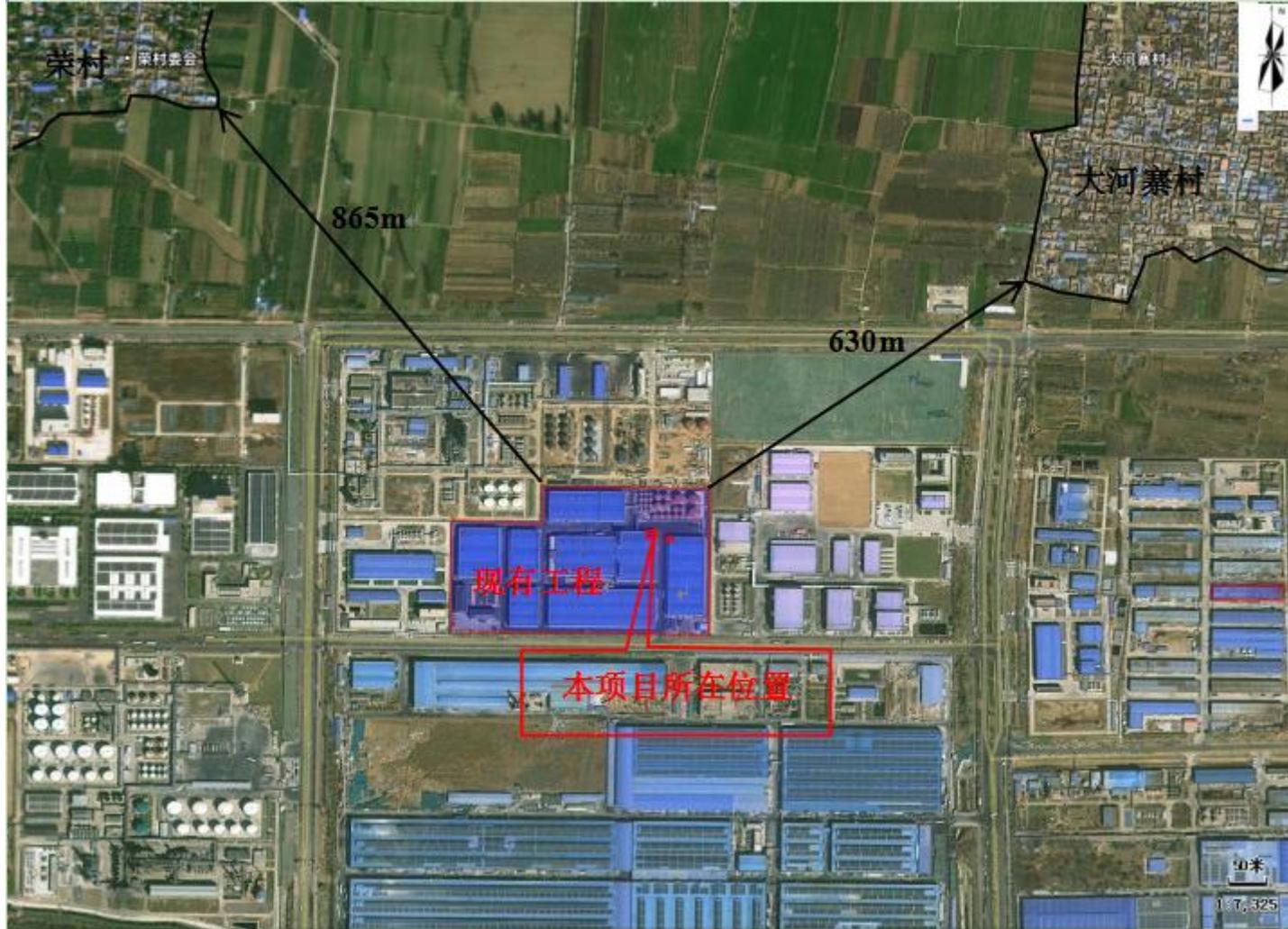
# 工业园区图

比例尺 1:1.4万

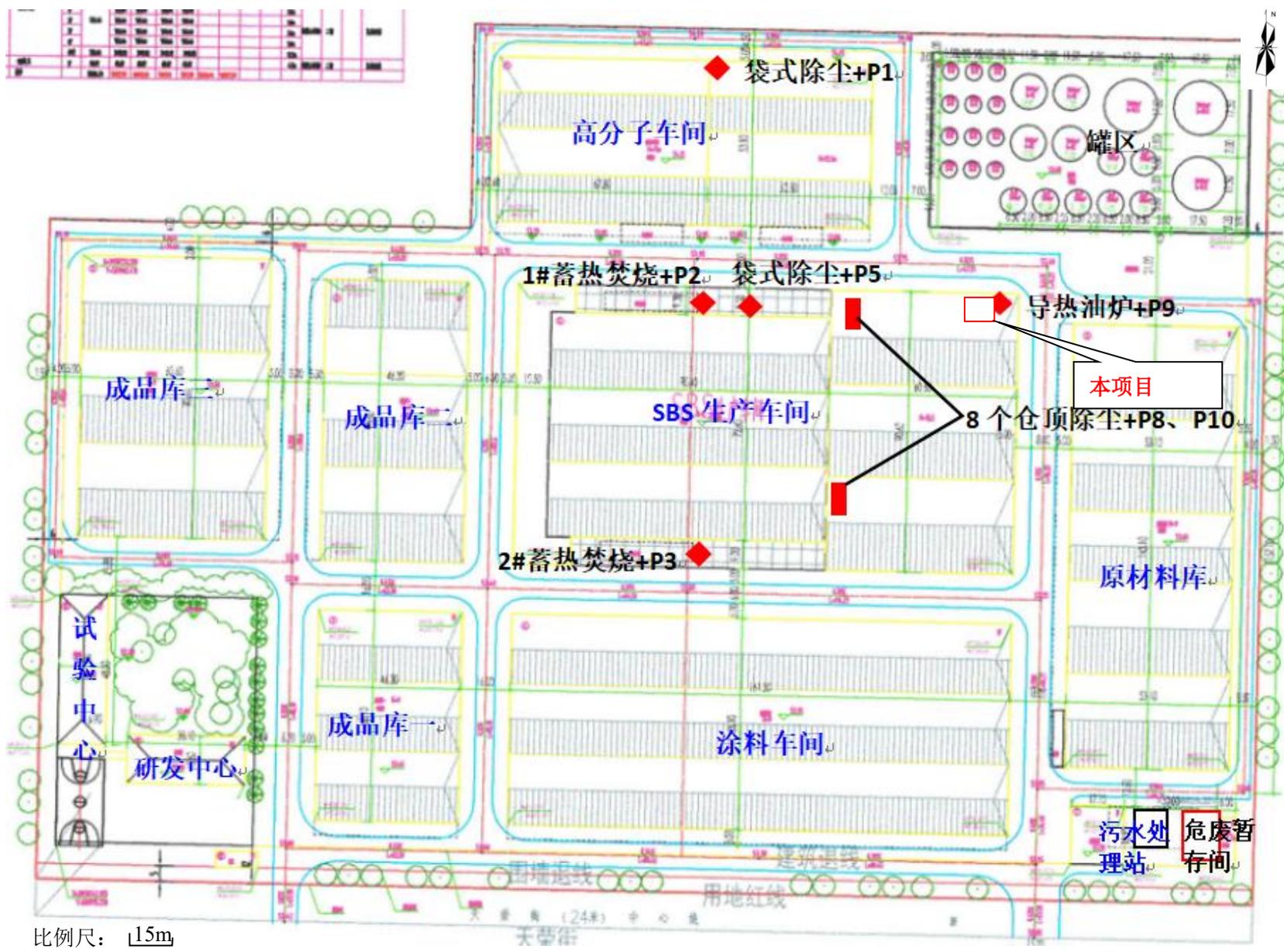
本项目

附图一 本项目地理位置图

图例	
●	工业园区管委会
○	乡(镇、街道)驻地
▲	行政村委员会驻地
▲	小学
▲	中学
▲	医院
▲	一般单位
▲	火车站
—	铁路
—	街道
—	规划街道
—	河流
—	县、区界
—	乡(镇、街道)界
—	工业园区管理界
—	在建高铁
■	绿地



附图二 本项目周边环境示意图

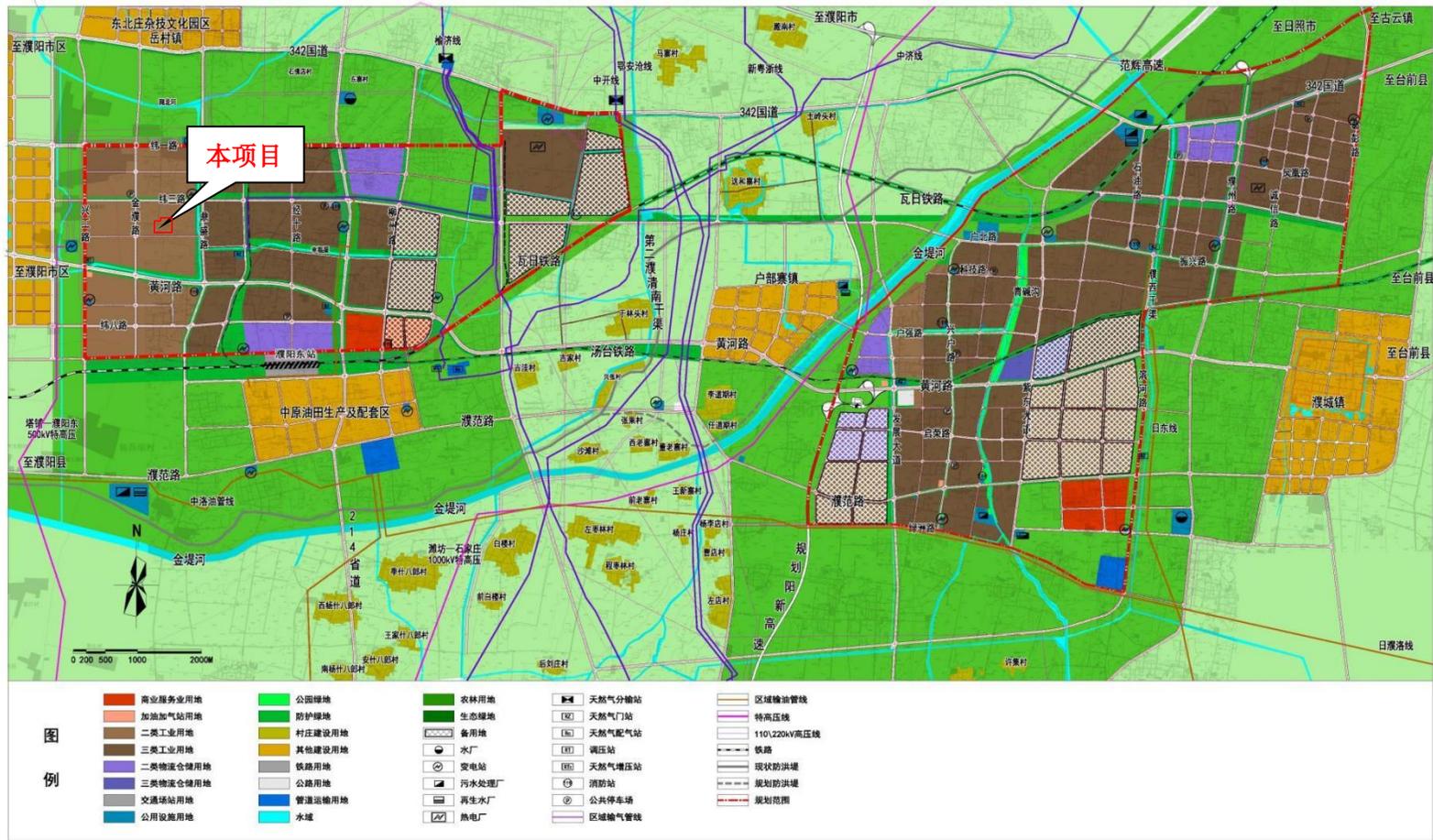


比例尺: 15m

附图三 本项目平面布置图

# 濮阳市新型化工基地空间发展规划（2018-2035年）

土地使用规划图



图例

附图四 本项目在濮阳市新型化工基地空间发展规划（2018-2035年）图中位置



附图五 本项目在濮阳市产业集聚区总体发展规划图中位置



附图六 本项目在濮阳市“三线一单”生态环境分区管控分布图中位置



附图七 本项目噪声、大气监测点位



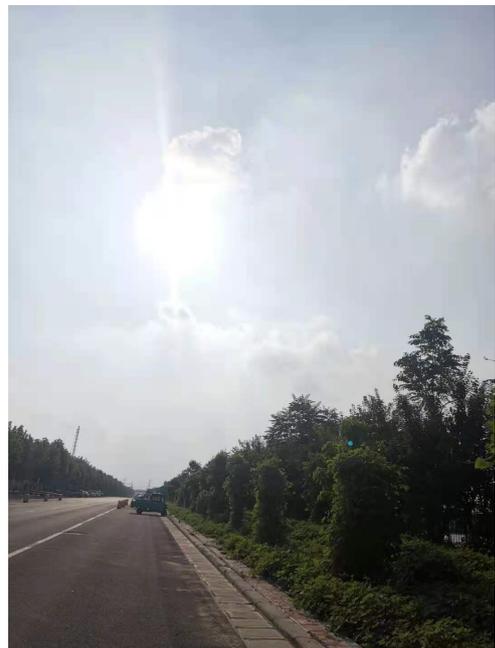
项目东侧展辰新材料公司



项目北侧海尔希生物科技有限公司



现有 1#RTO 装置



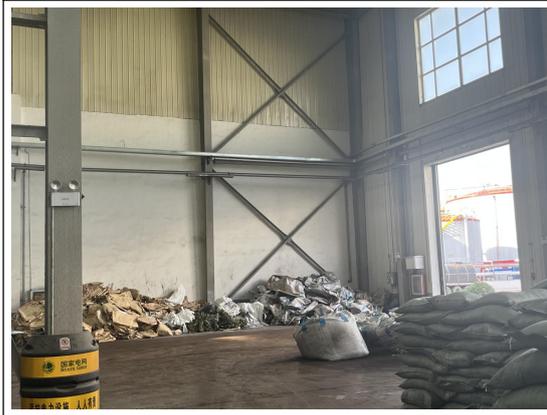
项目南侧天荣街



危废暂存间



工程师现场踏勘照片



本项目场地



现有 2#RTO 装置

附图八 现场照片

## 附件一 委托书

# 委托书

河南晟誉工程项目管理有限公司：

根据建设项目环境保护有关管理规定和要求，特委托贵单位对我公司建设的河南大禹防水科技发展有限公司 3.5t/h 生物质颗粒链条式导热油炉项目进行环境影响评价工作。望接受委托后抓紧时间开展工作，确保下一步工作的顺利进行。

特此委托

委托单位：河南大禹防水科技发展有限公司

2025年4月29日



附件二 河南省企业投资项目备案证明

## 河南省企业投资项目备案证明

项目代码：2504-410971-04-02-940755

项目名称：河南大禹防水科技发展有限公司3.5t/h生物质颗粒链条式导热油炉项目

企业(法人)全称：河南大禹防水科技发展有限公司

证照代码：91410900MA9GL8LF0T

企业经济类型：私营企业

建设地点：濮阳市濮阳工业园区天荣街北6号

建设性质：改建

建设规模及内容：本项目不新增用地，在原有基础上技术改造。将原有的老式导热油炉改造为3.5t/h生物质颗粒链条式导热油炉，额定供热量2500KW，压力0.1Mpa、温度320℃；利旧原有的高位膨胀槽、储油罐、油泵等辅机设备；新建烟气脱硫、脱硝、除尘系统附属设施

项目总投资：550万元

企业声明：本项目符合《产业结构调整指导目录2024》为鼓励类第一条第17款且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案日期：2025年04月28日



中华人民共和国

# 建设用地规划许可证

地字第 410900202100034 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关 濮阳市自然资源和规划局工业园区分局

日期 2021年6月17日



4109000592

用地单位	河南大禹防水科技发展有限公司
项目名称	河南大禹防水科技发展有限公司年产6万吨防水涂料、6千万平方米改性沥青防水卷材、2千万平方米高分子卷材项目
批准用地机关	河南濮阳工业园区管理委员会
批准用地文号	濮工管文〔2021〕22号
用地位置	天荣街北、金濮路东
用地面积	100535.81m <sup>2</sup>
土地用途	三类工业用地 (M3)
建设规模	容积率≥1.0
土地取得方式	出让



濮阳市测量队	2021年04月08日
检查者	张经
计算者	王月



S=100535
3958743.78
合7.07亩





241612050386  
有效期2030年9月28日

河南克能环保科技有限公司

# 检 测 报 告

克能检字第（E2025050711）号

项目名称： 河南大禹防水科技发展有限公司检测项目  
委托单位： 河南大禹防水科技发展有限公司  
检测类别： 噪声  
报告日期： 2025年05月10日

(加盖检验检测专用章)



## 检测报告说明

- 1、本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，无审核签发者签字无效。
- 3、由委托单位自行采集的样品，我单位仅对收到样品负责，检测结果仅反映对该样品的评价。
- 4、委托单位对结果如有异议，于报告完成之日起五个工作日内向我单位书面提出，同时归还原报告及预付复测费。
- 5、本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 6、复制本报告中的部分内容无效。



河南克能环保科技有限公司

地 址：河南省安阳市高新区海河大道与井岗东路交叉口向南 100  
米路东院内 2 号楼 2 楼

邮 编：455000

电 话：176 2959 6660

## 1 前言

受河南大禹防水科技发展有限公司委托，我公司对其噪声进行现场检测。河南大禹防水科技发展有限公司位于濮阳市华龙区天荣街北 6 号。

## 2 检测内容

检测内容见表 1。

表 1 检测内容一览表

采样点位	检测类别	检测项目	采样频次
厂界四周	噪声	等效 A 声级	昼、夜各一次，连续两天

## 3 检测分析方法

检测过程中采用的分析方法见表 2。

表 2 检测分析方法一览表

序号	检测项目	检测分析方法	检测依据	分析仪器	检出限
1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 型多功能声级计	/

## 4 检测质量保证

本次样品分析均严格按照国家相关标准的要求进行，实施全程序质量控制。具体质控要求如下：

4.1 检测：所有项目按国家有关规定及我公司质控要求进行质量控制。

4.2 检测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法，检测人员经过考核并持有合格证书。

4.3 所有检测仪器经过检定/校准合格并在有效期内。

4.4 检测数据严格实行三级审核。

## 5 检测概况

2025 年 05 月 08、09 日，我公司采样人员进行现场检测，05 月 09 日完成检测工作。



## 6 检测分析结果

检测分析结果见表 3。

表 3 噪声检测结果 单位: dB(A)

检测日期		检测点位
		厂界南
05 月 08 日	昼间	51
	夜间	47
05 月 09 日	昼间	52
	夜间	46

注: 该企业东、西、北临厂, 不具备检测条件。

## 7 检测人员

现场检测人员: 万鹏、孙同起。

(以下空白)

编制人: 马艳玲

审核人: 孙同起

签发人: J. Rossi

日期: 2025 年 05 月 10 日

河南克能环保科技有限公司

(加盖检验检测专用章)



# 濮阳市生态环境局文件

濮环审〔2021〕34号

## 濮阳市生态环境局 关于对河南大禹防水科技发展有限公司 年产6万吨防水涂料、6千万平方米改性沥青防水卷材、2千万平方米高分子卷材项目 环境影响报告书的批复

河南大禹防水科技发展有限公司:√

你公司（91410900MA9GL8LF0T）报送的由河南中玖科创技术服务有限公司编制完成的《河南大禹防水科技发展有限公司年产6万吨防水涂料、6千万平方米改性沥青防水卷材、2千万平方米高分子卷材项目环境影响报告书（报批版）》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，批复如下：

一、《报告书》内容符合国家有关法律法规要求和建设项目环境管理规定，评价结论可信，我局批准该《报告书》。原则同意你公司按照《报告书》所列项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和环境保护对策进行项目建设。

二、你公司应向社会公众主动公开经批准的《报告书》，并接受相关方的咨询。

三、你公司应全面落实《报告书》提出的各项环境保护措施，确保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。

（一）向设计单位提供《报告书》和本批复文件，确保项目设计按照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以及环保设施投资概算。

（二）依据《报告书》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声、振动等污染，以及因施工对自然、生态环境造成的破坏，采取相应的防治措施。

（三）项目运行时，外排污染物应满足以下要求：

1. 废气。SBS生产车间（聚酯胎基类生产线）、高分子车间、涂料车间有机废气、罐区废气、实验废气、危废间废气经蓄热焚烧装置RTO处理后通过25m排气筒排放，SBS生产车间（聚乙烯胎类生产线，热熔胶，非固化橡胶沥青防水涂料）有机废气、污水处理站废气经蓄热焚烧装置RTO处理后经过25m排气筒排放，高分子车间粉尘经袋式除尘器处理后通过20m排气筒排放，涂料车间粉尘经袋式除尘器处理后通过20m排气筒排放，SBS生产车间粉尘（聚酯胎基类生产线、聚乙烯胎类生产线）经各袋式除尘器处理后分别通过20m排气筒排放，导热油炉废气经低氮燃烧器+烟气循环系统处理后通过15m排气筒排放，滑石粉储罐经仓顶除尘装置处理后通过20m排气筒排放，食堂油烟经油烟净化器处理。废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 2 二级标准、《锅炉大气污染物排放标准》（DB41/2089-2021）、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《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》（豫环攻坚函[2017]162号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）及《餐饮业油烟污染物排放标准》（GB41/1608-2018）。项目应严格按照相关文件、标准要求，加强 VOC<sub>s</sub> 治理措施的运行管理，全面落实设备动静密封密封点、储存、装卸、废水处理、有组织工艺废气和非正常工况等工序治理；按照相关文件要求建设 VOC<sub>s</sub> 在线监控平台，并与环保部门联网。

2. 废水。生活污水和生产废水经污水处理站处理（化粪池+调节池+混凝沉淀+A/O 生物接触氧化+MBR 膜池）后排入第三污水处理厂。废水排放同时满足《化工行业水污染物间接排放标准》（DB41/1135-2016）及濮阳市第三污水处理厂进水水质要求。按照相关文件要求建设在线监控平台，并与环保部门联网。

3. 噪声。施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；营运期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

4. 固废。废边角料、残次品、除尘器收尘回用，废包装厂家回收，生活垃圾交环卫部门处理；油泥渣、废渣、污水处理站污泥、废导热油、检验废料交有资质单位处置。

5. 环境风险防范。落实报告书所提的风险防范措施，严

防项目因安全事故引发的环境污染事件。

(四) 本项目建成后, 主要污染物排放量满足建设项目主要污染物总量控制指标要求。

(五) 如果今后国家或我省颁布污染物排放限值的新标准, 届时你公司应按新的排放标准执行。

四、项目建成后, 按相关规定及时进行项目竣工环境保护验收。项目建设及运行过程中, 由市生态环境综合行政执法支队负责项目的日常环境管理和环境监督管理。

五、本项目自批复日起5年内逾期未开工建设, 其环境影响报告书应报我局重新审核。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 应当重新报批项目的环境影响评价文件。

六、对此批复若有异议, 可自该文下达之日起60日内向河南省生态环境厅或濮阳市人民政府申请复议, 逾期复议无效。



---

抄送: 市生态环境综合行政执法支队

---

濮阳市生态环境局办公室

---

2021年12月29日印发

---

## 生物质燃料检测报告

(第 3 页)

送样单位：濮阳环态能源科技 有限公司		样品名称：生物质颗粒		
序号	检测项目	检测标准	检测值	备注
1	空气干燥基分析水份 Mad(m%)	GB/T212-2008, NB/T3404-2015	0.4	
2	空气干燥基灰份 A.ad(%)	GB/T212-2008	1.49	
3	空气干燥基挥发份 V.ad(%)	工业常规	80.1	
4	收到基全水份 Mt.ar(%)	工业常规	4.5	
5	收到基低位发热量 Qne.ar(cal/g)	GB/T30727-2014	4204	
6	空气干燥基高位发热量 Qgr.d(cal/g)	GB/T30727-2014	4578	最高发热量
7	空气干燥基全硫 St.ad(%)	库仑机定法	0.06	
8	空气干燥基固定碳 (%)	工业常规	18.5	
9	燃烧时粘结度(#)		2	<900℃
10	密度 (P)		1.22	平均
11	氢 (%)		6.9	
12	低熔性结焦		查看实图	实验设备温度 1300℃
13	成型规格 (Φ)		8.2mm	
备注：				

化验单位：山东省济南敬辰检验检测有限公司

电话：13884994861 18663721281

日期：2025年4月23日



## 附件七 企业承诺书

### 承诺书

我公司委托河南晟誉工程项目管理有限公司编写的《河南大禹防水科技发展有限公司3.5t/h生物质颗粒链条式导热油炉项目环境影响报告表》已经我公司确认，环评报告所述内容与我公司拟建项目情况一致；我对提供给河南晟誉工程项目管理有限公司资料的准确性和真实性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，我公司负全部责任。

建设单位名称（盖章）：河南大禹防水科技发展有限公司

