

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：神木市建能环保科技有限公司65万吨/年煤泥深度脱水技术试验示范项目  
建设单位（盖章）神木市建能环保科技有限公司  
编制日期：二〇二二年十月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	神木市建能环保科技有限公司65万吨/年煤泥深度脱水技术试验示范项目		
项目代码	2108-610821-04-02-580115		
建设单位联系人	范中杰	联系方式	18310069003
建设地点	陕西省榆林市神木市中鸡镇产业融合先导区牛定壕片区（神木市新创展洗煤厂内）		
地理坐标	北纬39度10分29.216秒，东经109度58分43.481秒		
国民经济行业类别	N7723固体废物治理	建设项目行业类别	四十七生态保护和环境治理业、103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用中的其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批备案部门	神木市发展和改革委员会	项目备案文号	2108-610821-04-02-580115
总投资（万元）	3500	环保投资（万元）	62
环保投资占比（%）	1.77%	施工工期	6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> ）	16426
专项评价设置情况	专项设置情况见表1。		
	<b>表1 项目专项设置情况</b>		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500	本项目排放废气无有毒、有害污染物，不需设置专项评价。	

		米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目废水循环使用，不外排，不需设置专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本项目涉及的危险物质主要为设备维护检修废机油和废油桶，储存量未超临界量，不需设置专项评价。
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不设河道取水口，不需设置专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2019年本）（2021年修订）》，项目属于鼓励类中“四十三、环境保护与资源节约综合利用 15、“三废”综合利用及治理技术、装备和工程，”神木市发展和改革委员会于2021年8月25日审核通过神木市建能环保科技有限公司65万吨/年煤泥深度脱水技术试验示范项目备案确认书，项目建设符合国家产业政策。</p> <p><b>2、项目与《榆林市环保型储煤场建设政治实施方案》（榆政能发[2018]253号）符合性分析。</b></p>							
	<p><b>表2 项目与榆政能发[2018]253号的符合性分析</b></p>							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="505 837 1034 920">榆政能发[2018]253号相关要求</th> <th data-bbox="1043 837 1262 920">本项目情况</th> <th data-bbox="1267 837 1367 920">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="505 927 1034 1968"> <p>1.全市范围内所有经营性储煤场和工业企业内部储煤场，封闭形式优先推荐筒仓存储，达不到仓储要求的储煤场地应建设全封闭煤棚，严禁露天堆存和装卸作业。2.储煤棚底部必须全部硬化，采用钢筋混凝土做基础，原煤输送皮带、破碎、筛选、转载等环节必须在棚内封闭作业；3.储煤棚建设期间应选用隔音降噪材料，确保工业厂界噪声达标；4.储煤棚内设置喷雾洒水装置进行抑尘；5.运煤车辆驶离煤棚前必须加盖篷布，防止抛洒、扬尘；6.储煤场出口处必须设置车辆清洗设施及配套的排水、煤泥沉淀设施，运煤车辆驶离时应当冲洗，不得带泥上路；7.厂区要做到地面硬化，实现雨污分流，建设足够规模的雨水收集池和废水收集系统。厂区前期雨水和生产废水要实现闭路循环，不得外排；8.厂区内必须配备洒水车和吸尘车，防止扬尘污染。</p> </td> <td data-bbox="1043 927 1262 1968"> <p>项目租赁神木市新创展洗煤有限公司现有储物库房3间进行建设，租赁库房均为全封闭状态，地面均已完成硬化。压滤车间、煤泥储料棚、产品库各设置1台雾炮机洒水抑尘。煤浆配制、输送皮带、破碎、转载等环节均在全封闭厂房内作业。所有运煤车辆采用篷布遮盖。场区实行雨污分流，初期雨水收集后用于厂区绿化，不排放。厂区出口处</p> </td> <td data-bbox="1267 927 1367 1968" style="text-align: center; vertical-align: middle;">符合</td> </tr> </tbody> </table>	榆政能发[2018]253号相关要求	本项目情况	符合性	<p>1.全市范围内所有经营性储煤场和工业企业内部储煤场，封闭形式优先推荐筒仓存储，达不到仓储要求的储煤场地应建设全封闭煤棚，严禁露天堆存和装卸作业。2.储煤棚底部必须全部硬化，采用钢筋混凝土做基础，原煤输送皮带、破碎、筛选、转载等环节必须在棚内封闭作业；3.储煤棚建设期间应选用隔音降噪材料，确保工业厂界噪声达标；4.储煤棚内设置喷雾洒水装置进行抑尘；5.运煤车辆驶离煤棚前必须加盖篷布，防止抛洒、扬尘；6.储煤场出口处必须设置车辆清洗设施及配套的排水、煤泥沉淀设施，运煤车辆驶离时应当冲洗，不得带泥上路；7.厂区要做到地面硬化，实现雨污分流，建设足够规模的雨水收集池和废水收集系统。厂区前期雨水和生产废水要实现闭路循环，不得外排；8.厂区内必须配备洒水车和吸尘车，防止扬尘污染。</p>	<p>项目租赁神木市新创展洗煤有限公司现有储物库房3间进行建设，租赁库房均为全封闭状态，地面均已完成硬化。压滤车间、煤泥储料棚、产品库各设置1台雾炮机洒水抑尘。煤浆配制、输送皮带、破碎、转载等环节均在全封闭厂房内作业。所有运煤车辆采用篷布遮盖。场区实行雨污分流，初期雨水收集后用于厂区绿化，不排放。厂区出口处</p>	符合	
榆政能发[2018]253号相关要求	本项目情况	符合性						
<p>1.全市范围内所有经营性储煤场和工业企业内部储煤场，封闭形式优先推荐筒仓存储，达不到仓储要求的储煤场地应建设全封闭煤棚，严禁露天堆存和装卸作业。2.储煤棚底部必须全部硬化，采用钢筋混凝土做基础，原煤输送皮带、破碎、筛选、转载等环节必须在棚内封闭作业；3.储煤棚建设期间应选用隔音降噪材料，确保工业厂界噪声达标；4.储煤棚内设置喷雾洒水装置进行抑尘；5.运煤车辆驶离煤棚前必须加盖篷布，防止抛洒、扬尘；6.储煤场出口处必须设置车辆清洗设施及配套的排水、煤泥沉淀设施，运煤车辆驶离时应当冲洗，不得带泥上路；7.厂区要做到地面硬化，实现雨污分流，建设足够规模的雨水收集池和废水收集系统。厂区前期雨水和生产废水要实现闭路循环，不得外排；8.厂区内必须配备洒水车和吸尘车，防止扬尘污染。</p>	<p>项目租赁神木市新创展洗煤有限公司现有储物库房3间进行建设，租赁库房均为全封闭状态，地面均已完成硬化。压滤车间、煤泥储料棚、产品库各设置1台雾炮机洒水抑尘。煤浆配制、输送皮带、破碎、转载等环节均在全封闭厂房内作业。所有运煤车辆采用篷布遮盖。场区实行雨污分流，初期雨水收集后用于厂区绿化，不排放。厂区出口处</p>	符合						

		设置车辆洗车平台并配备沉淀池，厂区配备洒水车。	
	<p>1.煤(筒)仓上方、封闭的地面煤(筒)仓下口、封闭的带式输送机地面走廊上方、储煤棚内等瓦斯易集聚的部位应设置甲烷传感器并实现瓦斯电(煤仓、封闭的带式输送机地面走廊及储煤棚内生产设备电源)闭锁；2.储煤棚内应安设粉尘、温度、烟雾、一氧化碳传感器，并具备声光报警功能，可靠运行；3.煤(筒)仓上部侧面、储煤棚顶部或侧面应留设通风口，通风口数量和大小根据煤仓直径、储煤棚大小确定，实现煤仓、储煤棚内自然通风；4.建立安全监测监控系统，实时监测数据并配有专职监控人员。</p>	<p>本项目在库房内设置相应传感器，安装粉尘、温度、烟雾、一氧化碳传感器等；储棚顶部设自然通风口；并将设立专门的环境管理机构及专制负责人员1名。</p>	符合
<p align="center"><b>3、与榆政环发[2018]236号的符合性分析</b></p>			
<p>项目与《榆林市环境保护局关于进一步加强工业固体废物利用处置项目建设管理的通知》（榆政环发[2018]236号）相关符合性进行分析。</p>			
<p align="center"><b>表1-2 项目与榆政环发[2018]236号的符合性分析</b></p>			
	榆政环发[2018]236号相关要求	项目情况	符合性
	严格固体废物“减量化、资源化、无害化原则”加快固体废物综合利用或处置项目的建设	项目压滤煤泥暂存于产品库中，煤泥用于外售配煤，项目固废处置率100%。	符合
	严格限制固体废物单一填埋处置类项目建设，鼓励实施固体废物“综合利用+最终处置”一体化项目,其中综合利用比例及产品质量须达到国家相关要求,不断提高固体废物利用处置的集中化、规模化水平		符合

4、与《榆林市工业固体废物污染防治管理办法（试行）》（榆政办发[2021]19号）的符合性分析。

表1-3 项目与榆政办发[2021]19号符合性分析

管理办法要求	项目情况	符合性
第十三条 产生一般工业固体废物的建设项目在开展环境影响评价时，应分析一般工业固体废物的产生量、污染成分及环境危害性，提出减量化、资源化、无害化处置要求和措施。建设项目配套一般工业固体废物污染防治设施未建成的，主体项目不得调试或投运。	项目压滤后煤泥暂存于产品库中，煤泥外售用于配煤，	符合
第十四条 产废单位应制定年度一般工业固体废物管理计划，包括各类一般工业固体废物的产生量、贮存量、转移量、转移后接收企业名称、处理处置或综合利用方式，以及年度综合利用等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。	项目固废处置率100%；项目建立一般工业固体废物管理计划及台账。	符合

5、与榆办字[2022]11号符合性分析

项目与《中共榆林市委办公室、榆林市人民政府办公室关于印发<榆林市2022年生态环境保护五十二项攻坚行动方案>的通知》（榆办字（2022）11号）符合性分析见表1-4。

表1-4 项目与榆办字（2022）11号符合性分析

行动方案相关要求	项目情况	符合性
13. 涉煤行业扬尘污染整治行动。严格落实《榆林市扬尘污染防治条例》，加大煤矿、煤炭洗选加工等企业的扬尘污染防治力度，列入重点扬尘污染源的单位应安装厂(场)界扬尘在线监测和产尘区域视频监控设备，并与行业主管部门监管平台和生态环境主管部门监控平台联网。禁止原	本项目不属于重点扬尘污染源的单位，项目压滤车间、煤泥储料棚、产品库均为密闭状态，装卸、破碎、储运等作业均在密闭厂房内进行，压滤车间和煤泥储料棚内各设置1台雾炮机洒水抑尘；厂区地面全	符合

煤、焦粉露天筛选、堆存，储煤（焦）场要完善降尘喷淋、车辆冲洗、场地硬化等抑尘设施建设。	部硬化；设置洗车台，进出车辆进行冲洗，减少扬尘。	
---	--------------------------	--

**6、与《神木市2022年生态环境保护五十三项攻坚行动方案》（神办发[2022]24号）符合性分析**

项目与《神木市2022年生态环境保护五十三项攻坚行动方案》（神办发[2022]24号）的符合性分析见表1-5。

**表1-5 项目神办发[2022]24号符合性分析**

行动方案相关要求	项目情况	符合性
15.涉煤行业扬尘污染整治行动。严格落实《榆林市扬尘污染防治条例》，加大煤矿、煤炭洗选加工等企业的扬尘污染防治力度，列入重点扬尘污染源的单位应安装厂（场）界扬尘在线监测和产尘区域视频监控设备，并与行业主管部门监管平台和生态环境主管部门监控平台联网。禁止原煤、焦粉露天筛选、堆存，储煤（焦）场要完善降尘喷淋、车辆冲洗、场地硬化等抑尘设施建设。10月底前，督促列入名录的重点扬尘污染源全部完成治理，建成厂（场）界扬尘在线监测和重点产尘区域视频监控设备并联网。	本项目不属于重点扬尘污染源的单位，项目压滤车间、煤泥储料棚、产品库均为密闭状态，上料、装卸、破碎、储运作业均在密闭厂房内进行，压滤车间和煤泥储料棚内各设置1台雾炮机洒水抑尘；厂区地面全部硬化；设置洗车台，进出车辆进行冲洗，减少扬尘。	符合

**7、与神木市发展和改革委员会、榆林市生态环境局神木分局、能源局文件《关于在我市推广煤泥深度脱水技术的通知》（神发改科技发〔2021〕103号）符合性分析**

**表1-6 项目神发改科技发〔2021〕103号符合性分析**

通知相关要求	项目情况	符合性
煤泥深度脱水技术该技术采用新型高压隔膜压滤工艺，在7-10MPa的压力下,煤泥浓浆进入隔膜滤板压榨装置进行高压压	本项目使用2台FT2020-100-10超高压隔膜压滤机，属于新型高压隔膜压滤工艺，12MPa的压力下	符合



榨，无需烘干，压榨后煤泥含水率降至23%左右，通过破碎机破碎后可直接满足配煤要求，压滤出来的水作为洗煤补水循环利用。

超高压隔膜压滤机可将煤泥含水率降至18%以下，成为干煤泥，干煤泥经破碎及破碎后外售用于配煤，压滤出来的水回用于新创展洗煤厂综合利用。

**8、与《榆林市生态环境局关于全面推动企业扬尘在线监测及智能降尘系统建设工作的通知》符合性分析**

**表1-7 项目神发改科技发〔2021〕103号符合性分析**

通知相关要求	项目情况	符合性
原则上至少在厂界四角或东西南北建设4台扬尘在线监控设施，规模较大或有特殊布局的企业要在重点区域增加扬尘在线监控设施的数量，保证监测全覆盖。企业扬尘在线监测数据通过环保数采仪接入市大气综合管控平台，接入数据包括点位基本信息和环境温度、湿度、风向、风速以及PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、TSP浓度等。	本项目为新建项目，同时本项目属于产尘量较小企业，因此设置4台扬尘在线监控系统。	符合

**9、选址“一张图”控制线符合性分析**

根据榆林市“多规合一”辅助决策服务窗口针对项目所在厂址出具的《榆林市投资项目选址“一张图”控制线检测报告》（编号：2022（3498）号），控制线检测结果见表7。

**表7 项目选址“一张图”控制线检测结果**

控制线名称		占地面积（公顷）	说明
国土空间分析		1.6426	本项目占地范围内
文物保护线		0	/
生态红线叠加情况		0	/
土地利用现状	草地	0.0002	/
	工矿用地	1.6424	/
基本农田保护图斑分析		0	/
土地用途区分析	独立工矿区	0.0082	/
	林业用地区	1.6344	/
建设用地管	允许建设区	0.0082	/

制区分析	限制建设区	1.6344	/
矿区-2021图层分析		0	/
林地规划分析	非林地	0.3245	/
	林地	1.3181	
供地项目分析		0	/
批地项目分析		0	/
登记发证数据分析		0	/

由上表可知，项目选址不涉及文物保护线、生态红线、基本农田等。本项目租赁神木市新创展洗煤有限公司现有土地及厂房，根据选址“一张图”控制线检测报告中“矿区-2021图层分析”，占地区域不属于矿区。

### 10、项目“三线一单”符合性分析

表8 “三线一单”符合性分析

“三线一单”	项目情况	符合性
生态保护红线	项目位于神木市中鸡镇产业融合先导区牛定壕片区神木市新创展洗煤厂内（租赁协议见附件），厂址周边无特殊重要功能生态功能区，厂址不涉及生态保护红线。	符合
环境质量底线	本项目配套完善的环保设施，污染物均可达标排，且污染物排放量较小，不会对区域环境质量产生明显影响。	符合
资源利用上线	项目原辅材料及能源消耗合理分配，不触及资源利用上线	符合
负面清单	项目位于中鸡镇产业融合先导区牛定壕片区神木市新创展洗煤厂内，对照《陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单》陕发改规划[2018]213号，项目不属于陕西省国家重点生态功能区产业准入负面清单(第一批、第二批)中包含的地区	符合

### 10、项目与《榆林市“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析

对照《榆林市人民政府关于印发榆林市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（2021年11月26日印发），本项目位于中鸡镇产业融合先导区牛定壕片区神木市新创展洗煤厂

内，属于一般管控单元，与相关条款符合性分析见表1-3。

**表 1-3 榆林市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性**

榆林市“三线一单”生态环境分区管控方案相关条款			本项目情况	符合性
适用范围	管控维度	管控要求		
总体要求	空间布局约束	沿黄重点县市区工业项目一律按要求进入合规工业园，严控高污染、高耗能、高耗水项目。	本项目不属于高污染、高耗能、高耗水项目，选址位于中鸡镇产业融合先导区牛定壕片区（神木市新创展洗煤厂内）。	符合
一般管控单元	总体要求 空间布局约束	执行全省、陕北地区、榆林市生态环境总体准入清单中空间布局约束相关要求。		

根据《榆林市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的“二、实施生态环境分区管控（一）划分生态环境管控单元；（二）细化生态环境分区管控要求；（三）完善生态环境准入清单，围绕‘空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率’四个方面，以省级准入清单为基础，衔接国土空间规划分区和土地用途管制等要求，完善市级总体和各环境管控单元的生态环境准入清单，不断强化生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线硬约束。”相关要求，本项目位于一般管控单元，主要进行煤泥回收再利用，属于低热值燃料综合利用，不涉及生态红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单，项目采取有效地环保措施后，对环境的影响较小。综上所述，项目的建设符合《榆林市“三线一单”生态环境分区管控方案》中的相关要求。

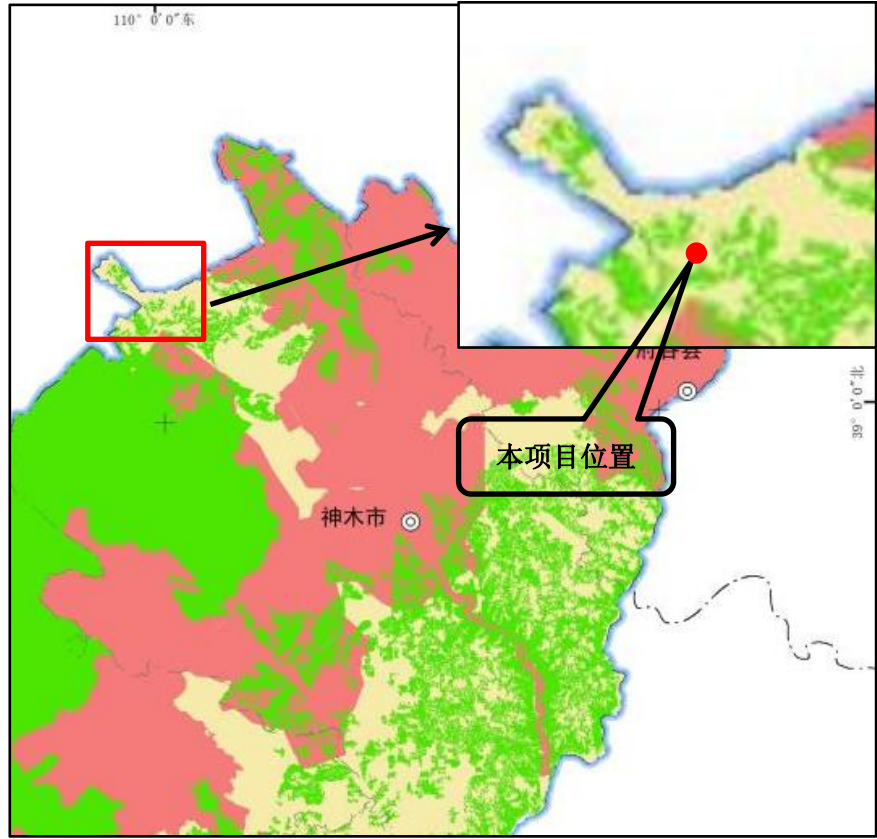


图1-1 项目与榆林市生态环境管控单元位置关系图

## 二、建设项目工程分析

### 工程内容及规模:

煤炭是我国最主要的能源，在我国能源生产和消耗中均占75%左右，我国煤炭储量丰富，品种齐全，质地优良，在未来30~50年内以煤为主的能源结构不会改变。神木市位于陕西省北部，地处陕、晋、蒙三省(区)交界地带的中心，是全国重点产煤地区，市域内侏罗纪、石炭纪两大煤炭可采储量为4500平方公里，占全市总面积的59%，具有埋藏浅、煤质好、发热量高的特点。近年来，神木市煤炭开采业及煤矿配套洗煤厂的建设发展迅速，为我国经济建设和当地的经济腾飞做出了巨大贡献。

随着煤炭开采、洗选业的发展，生产过程中产生的大量煤泥无法实现综合利用，就地堆存现象普遍，堆存不善，导致雨季淤塞河流造成灾害，造成了巨大的资源浪费及环境污染，对其进行资源化利用已迫在眉睫。目前神木市洗煤厂配套或专业煤泥干化企业均采用窑炉烘干工艺，但是煤泥烘干工艺仍存在粉尘及SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>的污染，环境效益差。

为此，神木市建能环保科技有限公司拟投资3500万元于中鸡镇产业融合先导区牛定壕片区（神木市新创展洗煤厂内）建设65万吨/年煤泥深度脱水技术试验示范项目，建设规模为年深度脱水65万吨煤泥。主要建设内容为：安装2台超高压隔膜压滤机及配套设施和厂房，安装煤泥破碎机一套，项目采用高压隔膜压滤技术，对煤泥进行压榨，将煤泥含水率降至18%以下成为干煤泥，干煤泥直接外售用于配煤。企业租赁神木市新创展洗煤有限公司已建成的厂房进行生产，本项目原料部分来源于新创展洗煤厂，新创展洗煤有限公司年处理原煤120万吨，产出洗精煤83.66万吨，设置两条60万吨/年水介跳汰洗煤生产线及其配套设施，年产生煤泥约15.6万吨，产生的煤泥暂存至浓缩池，经压滤后外售，本项目建设在新创展洗煤厂内不仅解决了本项目部分原料来源问题，也为新创展洗煤厂产生的煤泥提供了处置措施，并且本项目产生的压滤废水回用于新创展洗煤厂综合利用，节省水资源。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和中华人民共和国国务院于《建设项目环境保护管理条例》的要求，该项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）规定，该项目属于“四十

建设内容

七生态保护和环境治理业、103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用中的其他”，应编制环境影响报告表。神木市建能环保科技有限公司委托河北奇正环境科技有限公司承担了本项目的环境影响评价工作。

接受委托后，我单位技术人员根据神木市建能环保科技有限公司提供的相关资料及项目选址、规模、性质和工艺路线等，对照国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划进行了符合性分析，确定项目可开展环境影响评价工作。在此基础上，我单位组织有关人员对项目厂址及其周围环境状况进行了详细踏勘，并根据相关工程详细资料，按照相关要求编制完成了《神木市建能环保科技有限公司65万吨/年煤泥深度脱水技术试验示范项目》。

### 1、项目名称

神木市建能环保科技有限公司65万吨/年煤泥深度脱水技术试验示范项目。

### 2、建设单位

神木市建能环保科技有限公司。

### 3、建设性质

新建。

### 4、项目投资

项目总投资3500万元，其中环保投资62万元，占总投资的1.77%。

### 5、建设地点

项目位于神木市中鸡镇产业融合先导区牛定壕片区（神木市新创展洗煤厂内），厂址中心地理坐标为北纬39°10'29.216”，东经109°58'43.481”。项目东侧为神木市新创展洗煤有限公司厂房，其余三侧均为空地。项目地理位置及交通见附图1，环境保护目标分布图见附图2。

### 6、工程规模与产品方案

项目建设1条65万吨煤泥深度脱水生产线，建成后年处理煤泥65万吨，产品干煤泥外售用作配煤，产品方案及技术指标见表2-1。

**表2-1 项目干煤泥方案及技术指标**

产品	水分%	产量（万吨）	包装形式
----	-----	--------	------

干煤泥	≤18	51	散装，货车苫盖运输出厂
-----	-----	----	-------------

### 7、建设内容

项目租赁3间全封闭厂房建设超高压隔膜压滤车间、煤泥储料棚、产品库等公辅设施，具体建设内容见表2-2。

**表2-2 主要建设内容一览表**

类型	项目名称	建设内容	备注
主体工程	超高压隔膜压滤车间	1座，轻钢结构密闭车间，建筑面积5000m <sup>2</sup> ，设置高压隔膜压滤机、缓冲罐、输送带、滤饼破碎机、循环水池等设施设备，用于煤泥的压滤脱水及产品的破碎。	租赁厂房
辅助工程	煤泥储料棚	1座，密闭轻钢结构车间，建筑面积5000m <sup>2</sup> ，设置1座200m <sup>3</sup> 的搅拌池、铲车，用于堆存外购块状煤泥、铲车上料及配制煤浆，煤泥储料棚内设置导流槽，用于引流原料堆存渗出废水，引流至搅拌池内配制煤浆。	租赁厂房
	产品库	1座，密闭轻钢结构车间，建筑面积5000m <sup>2</sup> ，设置皮带输送机，用于堆存压滤后的成品煤泥。	租赁厂房
	管道	项目设置2根长约300m的管道，1根设置在新创展洗煤厂浓缩池和本项目缓冲罐之间，用于输送煤泥，另1根设置在本项目循环水池和新创展蓄水池之间，用于输送煤泥压滤水，管道选用PVC材质。	新建
	洗车平台	本项目厂区出口处设置1座洗车平台，用于出厂车辆的冲洗。	新建
	办公楼	依托神木市新创展洗煤有限公司现有办公区。	依托
储运工程	搅拌池	新建1座搅拌池，容积200m <sup>3</sup> ，用于加水搅拌块状原料煤泥，制成含水率60%的煤浆。	新建
	沉淀池	新建1座沉淀池，容积10m <sup>3</sup> ，用于收集车辆冲洗废水。	新建
	循环水池	压滤车间内新建1座循环水池，容积500m <sup>3</sup> ，用于储存煤泥压滤废水和厂房地面、设备冲洗废水。	新建
	初期雨水收集池	本项目占地范围内新建1座容积320m <sup>3</sup> 的初期雨水收集池，用于收集初期雨水。	新建
	危险废物暂存库	压滤车间内新建1间危废库，面积15m <sup>2</sup> ，用于临时暂存项目产生的危险废物。	新建
公用工程	供热	项目生产车间不供暖，冬季办公取暖采用电供暖。	依托
	供电	依托神木市新创展洗煤有限公司现有供电设施。	依托
	供水	项目用水依托神木市新创展洗煤有限公司现有供水设施。	依托

环保工程	废气	项目无组织废气为产品装卸、转载、储运过程产生粉尘，产品破碎粉尘及道路运输扬尘，主要采取以下措施：煤泥储料棚、压滤车间、产品库均为封闭式厂房，厂房地面已全部硬化，设置3台雾炮机洒水抑尘，厂区道路硬化，定期洒扫路面，加盖篷布，冲洗运输车辆。		新建
	废水	车间地面、设备冲洗废水同压滤废水一并排入循环水池回用于新创展洗煤厂综合利用。		--
		煤泥压滤废水：收集后储存至循环水池回用于新创展洗煤厂综合利用。		--
		生活污水：依托神木市新创展洗煤有限公司现有旱厕，定期清掏用作农肥。		--
		车辆冲洗废水：车辆冲洗废水经沉淀池（10m <sup>3</sup> ）沉淀后，回用于运输车辆冲洗。		---
		初期雨水：厂区设一座320m <sup>3</sup> 初期雨水池，雨水沉淀后用于厂区抑尘及绿化用水。		--
	噪声	采取选用低噪声设备、基础减振、风机消声、厂房隔声等措施。		--
	固废	废机油、废油桶	属于危险废物，废机油采用专用容器暂存于危废间内，定期委托有资质的单位处置。	--
		生活垃圾	生活垃圾收集后送垃圾填埋场处理。	--
	防渗	重点防渗：危废间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s。		新建
一般防渗区		煤泥储料棚、产品库、超高压隔膜压滤车间为租赁厂房，地面现已硬化，渗透系数满足1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s。	依托	
		循环水池、初期雨水收集池、沉淀池为本次新建设施，采用人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数为1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s、厚度1.5m的黏土层的防渗性能。	新建	
注：本环评不包含配煤车间，如需设置配煤车间，需另行委托环评。				
<b>8、占地及平面布置</b>				
项目位于神木市中鸡镇产业融合先导区牛定壕片区（神木市新创展洗煤				



厂区内)，占地面积16426m<sup>2</sup>。项目平面布置结合生产工艺顺序、自然条件等因素，按照场地利用率高、占地少的原则布置。项目租赁神木市新创展洗煤有限公司现有厂房建设本项目，厂房由西至东分别设置为煤泥储料棚、压滤车间、产品库，危废库房设置在压滤车间内西南角，循环水池设置在压滤车间内东南角，厂区东南角设置沉淀池，东北角设置初期雨水收集池。整个厂区以生产工艺流程为主导，构建筑物布局合理。项目具体平面布置见附图3。

### 9、生产设备

项目主要生产设备详见表2-3。

**表2-3 项目主要生产设备一览表**

序号	设备名称	规格型号	数量(台/套)	备注
进料、制浆部分				
1	铲车	--	1	--
2	搅拌机	2000型	1	含泵体、泵站、电控部分等
3	缓冲罐	容积40m <sup>3</sup>	1	带搅拌机构
压滤部分				
4	倒料泵	型号：TZJK-4-470-6	2	1用1备
5	压滤机入料泵	型号80SYE140	2	扬程120-180m，流量200m <sup>3</sup> /h，变频
6	压榨水桶	钢制非标，带搅拌机构，V=15m <sup>3</sup>	1	--
7	压榨水泵	高压往复泵	1	扬程1000m，流量24m <sup>3</sup> /h，变频
8	超高压隔膜压滤机	型号FT2020-100-10	2	--
9	煤泥收集带式输送机	型号FT2020-100-10	1	B=1200mm，V=2.5m/s，L=15m
10	空气压缩机	SA-90A;风冷型	2	--
11	冷干机	型号：SLAD-1NF	1	
12	储气罐	--	1	V=1m <sup>3</sup> ，P=0.8MPa
破碎部分				
13	滤饼破碎机	型号为PC210	1	出料粒度≤13mm 处理能力：250t/h

14	脱水煤泥出料带式输送机	型号DT II (A) 型	1	B=1000mm, V=2.5m/s, L=20m
其他				
15	电动机	--	7	660V, N=11kW
16	5t电动单梁起重机	型号LD-5	1	提升高度21m, 跨距8m, 行程20m

### 10、原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表2-4。

**表2-4 项目原辅材料及能源消耗一览表**

序号	名称	年用量	运输、储存方式	备注	
1	煤泥	65万吨	49.4万吨	运输车辆运至煤泥储料棚	外购神木市新窑煤业有限公司、神木市惠宝煤业有限公司, 含水率28%
			15.6万吨	管道输送	外购于神木市新创展洗煤有限公司, 含水率60%
2	电	300万kWh	--	依托神木市新创展洗煤有限公司现有供电设施	
3	新鲜水	3594.2m <sup>3</sup>	--	接自神木市新创展洗煤有限公司供水系统。	

本项目原料煤泥由神木市新创展洗煤有限公司、神木市新窑煤业有限公司、神木市惠宝煤业有限公司提供, 其中神木市新窑煤业有限公司每年提供10万吨煤泥、神木市惠宝煤业有限公司每年提供39.4万吨煤泥, 新窑煤业和惠宝煤业外购煤泥呈块状, 含水率为28%, 经车辆运输至本项目煤泥储料棚储存; 神木市新创展洗煤有限公司每年提供煤泥15.6万吨, 含水率60%, 通过管道从新创展洗煤厂浓缩池内输送至本项目缓冲罐内, 之后再进入超高压隔膜压滤机进行压滤, 经压滤机脱水后的压滤废水排入循环水池回用于新创展洗煤厂综合利用。(相关协议见附件)

### 11、劳动定员及工作制度

#### (1) 劳动定员

项目劳动定员8人, 人员食宿依托新创展洗煤有限公司现有设施。

#### (2) 工作制度

全年生产天数为312天, 三班制, 每班8小时。

### 12、公用工程

### (1) 供电

项目用电由神木市新创展洗煤有限公司厂区现有供电系统提供。

### (2) 供热

项目生产车间不供暖，办公取暖依托新创展现有供暖设施。

### (3) 给排水

项目用水由厂区神木市新创展洗煤有限公司现有供水管网提供，主要为职工生活、车辆冲洗用水、厂房地面和设备冲洗用水及抑尘用水，新鲜水年用量3594.2m<sup>3</sup>。

#### 给水

项目总用水量为2024.82m<sup>3</sup>/d，其中原料带入总的水量为743.3m<sup>3</sup>/d（外购块状煤泥原料带入443.3m<sup>3</sup>/d，新创展煤泥原料带入300m<sup>3</sup>/d），新鲜水量为11.52m<sup>3</sup>/d，循环水量为1270m<sup>3</sup>/d。

新鲜水用量为11.52m<sup>3</sup>/d，主要是职工生活用水、车间地面冲洗用水、车辆冲洗用水、抑尘用水和绿化用水。根据陕西省地方标准《行业用水定额》（DB61/T943-2014）中规定：生活用水按照65L/d计算，项目劳动定员8人，生活用水量约为0.52m<sup>3</sup>/d，车间地面及设备冲洗用水新鲜水用量3m<sup>3</sup>/d，抑尘用水中新鲜水用量3m<sup>3</sup>/d，车辆冲洗用水总用水量5m<sup>3</sup>/d，其中新鲜水用水量1m<sup>3</sup>/d，循环水4m<sup>3</sup>/d。

煤泥带入总水量743.3m<sup>3</sup>/d，其中循环水量1270m<sup>3</sup>/d，产品带走375m<sup>3</sup>/d，压滤废水产生量为368.3m<sup>3</sup>/d，进入循环水池回用于新创展洗煤厂综合利用。

#### 排水

项目废水主要为煤泥深度脱水废水、地面及设备冲洗废水、车辆冲洗废水和职工盥洗废水。煤泥深度脱水废水449.1m<sup>3</sup>/d，进入循环水池综合利用；地面及设备冲洗废水为2.4m<sup>3</sup>/d，通过管道排入循环水池沉淀后回用；车辆冲洗废水4m<sup>3</sup>/d，经沉淀池（10m<sup>3</sup>）沉淀后，回用于运输车辆冲洗；生活污水依托新创展现有旱厕，定期清掏用作农肥。

厂区雨水中污染物主要为厂区地面因沉降、洒落等煤粉尘，不含有毒有害物质，厂区建设容积为320m<sup>3</sup>初期雨水池一座，收集前降雨时前15分钟的污浊雨水用于厂区用水综合利用，并且厂区设置了雨水导排设施及收集切换装置确保了初期雨水不外排。本项目水平衡见表13、图1。

**表13 本项目水平衡一览表**

用水项目	总用水量	原料带入水量	新鲜用水量	循环水量	损耗量	排水量	备注
生活用水	0.52	--	0.52	--	0.1	0.42	厂区设防渗旱厕，定期清掏用作农肥
煤泥压滤用水	2013.3	443.3	--	1270	285	158.3	外购块状煤泥，压滤废水排至循环池，回用于新创展洗煤厂综合利用。
		300	--		90	210	新创展洗煤厂煤泥经管道输送至浓缩池进行压滤，煤泥压滤水通过管道返回至新创展洗煤厂清水池。
车间地面、设备冲洗水	3	--	3	--	0.6	2.4	收集后排至循环水池，回用于新创展洗煤厂综合利用。
运输车辆冲洗用水	5	--	1	4	1	0	运输车辆冲洗废水经沉淀池（10m <sup>3</sup> ）沉淀后，回用于运输车辆冲洗。
洒水抑尘用水	3	--	3	0	3	0	产品库喷淋洒水以及厂区洒水车洒水抑尘。
总计	2024.82	743.3	7.52	1274	379.7	371.12	--

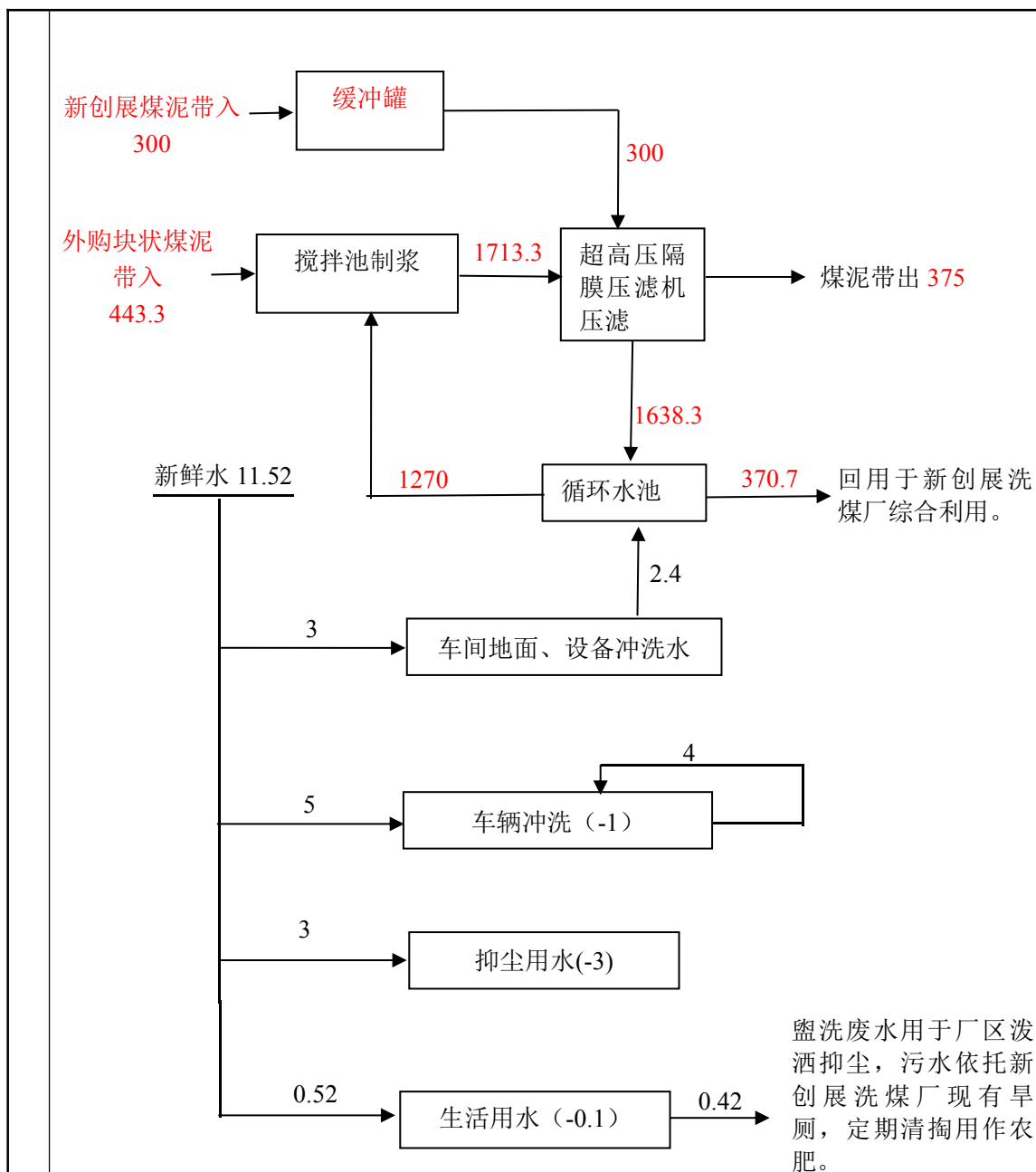


图 1 项目给排水水量平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

#### 14、项目施工进度

项目预计于2023年2月投产。

#### 15、经济技术指标

项目主要经济技术指标见表2-5。

表2-5 项目主要技术经济指标

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	原料煤泥	万吨/年	49.4	外购神木市新窑煤业有限公司、神木市惠

				宝煤业在煤泥储料棚储存，含水率为28%左右
			15.6	新创展洗煤厂煤泥由浓缩池经管道进入本项目缓冲罐，含水率60%
2	产品干煤泥	万吨/年	51	外售用于配煤
3	用电量	万kWh/a	300	依托新创展洗煤有限公司现有供电系统
4	总投资	万元	3500	--
5	其中环保投资	万元	62	--
6	总占地	m <sup>2</sup>	16426	租赁神木市新创展洗煤有限公司已建成厂房
7	劳动定员	人	8	--
8	年工作日	天/年	312	日工作24小时

### 16、依托工程

神木市新创展洗煤有限公司位于陕西省榆林市神木市中鸡镇产业融合先导区牛定壕片区（神木市新创展洗煤厂内），本项目建设位于其现有厂区内。神木市新创展洗煤有限公司成立于2010年，2009年11取得《神木县新创展洗煤有限公司120万吨/年洗煤厂项目环境影响报告表的批复》（神环发【2009】230号），批准项目建设，2016年12月取得《神木县新创展洗煤有限公司120万吨/年洗煤厂项目竣工环境保护验收的批复》（神环发【2016】334号），随之投入运行。神木县新创展洗煤有限公司年处理原煤120万吨，产出洗精煤83.66万吨，设置两条60万吨/年水介跳汰洗煤生产线及其配套设施，年产生煤泥约15.6万吨，产生的煤泥暂存至浓缩池，最终经压滤后外售。

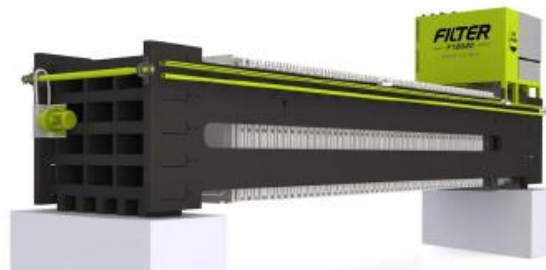
本项目从神木市新创展洗煤有限公司购买煤泥15.6万吨，项目建成后新创展洗煤厂浓缩池煤泥直接通过管道输送至本项目缓冲罐内，之后进入超高压隔膜压滤机进行压滤，压滤废水排入循环水池回用于新创展洗煤厂综合利用。新创展洗煤厂两条60万吨/年水介跳汰洗煤生产线循环水量5990m<sup>3</sup>/d，新鲜水380m<sup>3</sup>/d，本项目建成后日产生煤泥压滤水370.7m<sup>3</sup>/d，本项目压滤过程不添加其他化学药剂，因此本项目压滤废水可完全回用于新创展洗煤厂综合利用。新创展洗煤厂工作人员盥洗废水用于厂区泼洒抑尘，厂区内设置旱厕，定期清掏用作农肥，本项目工作人员生活污水可依托新创展洗煤厂现有设施。

	<p>因此，本项目原料煤泥来源、压滤废水处理及生活污水处理均可依托神木市新创展洗煤有限公司现有工程，故本项目依托神木市新创展洗煤有限公司现有工程具有可行性。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p><b>工艺流程简述（图示）：</b></p> <p><b>1、施工期工艺流程</b></p> <p>项目租赁新创展洗煤有限公司现有厂房进行建设，施工期主要是设备安装，厂房清理及搅拌池、沉淀池、循环水池、初期雨水池的建设。项目施工期对周围环境造成的影响主要为施工扬尘与运输车辆尾气、施工人员生活污水和施工废水，施工过程中作业机械运行时产生的噪声、建筑垃圾和施工人员垃圾。项目施工过程在主要在厂区内进行，施工期环境影响较小，且影响时间是短暂的，在提出相关的污染防治措施和管理要求后，可使项目建设造成的不利影响降到最低。</p> <p><b>2、运营期工艺流程</b></p> <p>项目新建1条65万吨/年煤泥深度脱水试验示范生产线，以外购神木市惠宝煤业有限公司、神木市新窑煤业有限公司及神木市新创展洗煤有限公司的煤泥为原料，外购神木市惠宝煤业有限公司和神木市新窑煤业有限公司的煤泥呈块状，储存至煤泥储料棚，块状煤泥经铲车铲至搅拌池内加水搅拌配制煤浆，外购的煤泥含水率约28%，含水率较高，铲车上料时产生的粉尘量较少。神木市新创展洗煤有限公司煤泥含水率为60%，其浓缩池的煤泥经管道输送至本项目缓冲罐内，之后进入超高压隔膜压滤机进行压滤。外购的块状煤泥进入搅拌池内进行加水搅拌，搅拌池配置全自动加水系统通过补加水将煤泥调成含水率约60%的煤浆，便于管道内部输送，然后通过进料泵打入煤泥深度脱水超高压压滤系统，进料结束后，启动高压压榨泵，在12MPa的压榨压力作用下，煤泥浓浆内的大部分水被挤出，实现深度脱水，脱水后的煤泥含水率约为18%，呈块状，经脱水后的煤泥再次通过破碎机破碎，破碎工序在全密闭厂房内进行，且破碎时使用雾炮机洒水降尘，减少粉尘的产生，破碎后的煤泥送入产品库外售用作配煤，压滤过程产生的废水排入循环水池回用于项目配制煤浆和新创展洗煤厂综合利用。项目废气主要污染物为颗粒物，主要产生于产品转载、运输、储存过程。</p> <p>高压隔膜压滤机工作原理：</p>

高压隔膜压滤机，机架有止推座、油缸座、两侧梁板和油缸组件组成。在止推座挡板与油缸组件压紧板间一次排列着水模头板、料模滤板、水模滤板和水模尾板。所有的滤板均借助两侧的手柄装配在侧梁板上，并可沿着侧梁板上导轨作水平方向移动。滤板四块一组，实现快速脱料。两侧梁板上配装滤板移动装置，能自动完成拉板和脱料卸渣工作。油缸活塞杆的前端与可动压紧板螺栓连接，当油缸在液压系统的驱动下推动压紧板将所有滤板压紧在机架中。达到液压系统工作压力后，至自动保压，即可进料过滤。进料结束后，向水模滤板通入高压压榨水压榨滤饼，降低滤渣含水率。

项目采用的压榨泵是一种高压、大流量的往复式泵，输送效率高，输送液流稳定，没有过流、脉动等现象，排出压力和转速无关，即便是低流量也能够保持高的排出压力，压榨泵由动力机带动曲轴回转，曲轴通过十字头再带动活塞或柱塞在泵缸中做往复运动，结构非常紧凑，拆卸维护方便。该泵可以逆转，可以通过改变泵的旋转方向来改变液体的流向，对于一些管道需要反向的场合来说尤其适用。设备效果图见图2。

项目含水煤泥经隔膜滤板压榨装置进行高压压榨，可以使煤泥的固含率达到82%以上，能够达到脱水干燥效果。

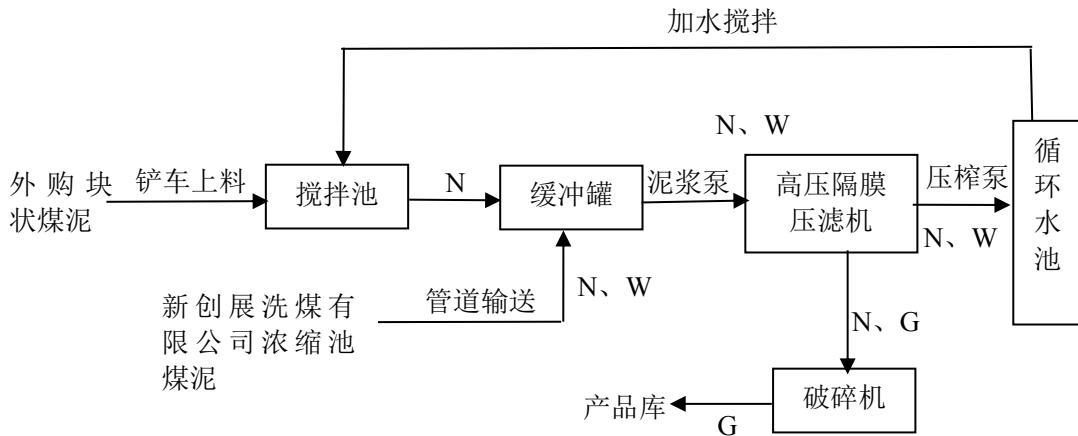


**图2 超高压隔膜压滤机示意图**

主要污染物为超高压隔膜压滤机压滤过程产生的压滤废水、产品转载、储运、破碎过程无组织颗粒物及设备运行噪声。

排污节点图见下图。





图例：G 废气 N 噪声 W 废水

图3 煤泥深度脱水生产线工艺流程及排污节点图

**主要产污环节：**

项目运营期产污环节见表2-6。

表2-6 项目运营期排污节点一览表

类别	排污节点	主要污染物	排放规律	处理措施及排放去向
废气	非道路移动机械车辆（上料铲车）	CO、HC、NO <sub>x</sub> 、PM等	间歇	铲车在封闭式库房内作业，定期保养车辆。
	产品装卸、转载、储运过程无组织粉尘	颗粒物	间歇	煤泥储料棚、超高压隔膜压滤车间、产品库均为封闭式厂房，厂房地面已全部硬化，煤泥储料棚、超高压隔膜压滤车间设置雾炮机洒水抑尘。
	产品破碎粉尘	颗粒物	间歇	封闭式厂房内工作，设置雾炮机洒水抑尘。
	汽车运输	颗粒物	间歇	厂区道路硬化，定期洒扫路面，加盖篷布，冲洗运输车辆。
废水	煤泥压滤废水	SS	连续	排入循环水池回用于新创展洗煤厂综合利用。
	车间地面、设备冲洗废水	SS	间歇	
	车辆冲洗废水	SS	间歇	车辆冲洗废水经沉淀池（10m <sup>3</sup> ）沉淀后，回用于运输车辆冲洗。
	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N	间歇	依托神木市新创展洗煤有限公司现有旱厕，定期清掏用作农肥。
	初期雨水	SS	间歇	项目建设一座320m <sup>3</sup> 的初期雨水收集

				池，雨水沉淀后用于厂区绿化。	
	噪声	压滤机、皮带输送机以及其他生产设施和各类泵等设备	A声级	连续	选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等措施。
	固废	职工生活	生活垃圾	间歇	集中收集后运垃圾填埋场填埋。
		设备维护检修	废机油、废机油桶	间歇	暂存于危废间内，定期委托有资质单位处置。
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于新建工程，租赁新创展洗煤有限公司现有厂房，目前该公司将其用作储物库房，车间密闭、地面已硬化，不存在污染问题。</p>				

### 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	<b>1、环境空气质量现状</b>						
	(1) 区域环境空气质量达标情况判定						
	根据陕西省生态环境厅办公室2022年1月13日发布的2021年1~12月神木市环境空气质量状况中数据进行判定。						
	<b>表3-1 区域环境空气质量现状评价表</b>						
	县区 名称	污染 物	年评价指标	现状 浓度	标准 值	占标 率%	达标情 况
	神木 市	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度(μg/m <sup>3</sup> )	10	60	16.7	达标
		NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度(μg/m <sup>3</sup> )	35	40	87.5	达标
		PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度(μg/m <sup>3</sup> )	77	70	120	不达标
		PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度(μg/m <sup>3</sup> )	33	35	94	达标
		CO	24小时均值第95百分位浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1600	4000	40	达标
O <sub>3</sub>		日最大8小时均值第90百分位浓 度(μg/m <sup>3</sup> )	145	160	90.9	达标	
根据上表可知，2021年神木市为环境空气质量不达标区，不达标因子为PM <sub>10</sub> 。							
(2) 环境空气质量补充监测（TSP）							
TSP监测数据引用《神木县嘉元煤业集团有限责任公司配套建设30万吨/年煤泥深度脱水压滤示范项目环境影响报告表》环境质量现状监测数据，监测点位于项目厂区下风向（109° 57′ 45″ E，39° 11′ 21″ N），监测时间为2022年2月26日~2月28日。引用监测点位测在建设项目周边5千米范围内，监测报告数据时间在3年内，监测数据引用符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》要求，引用数据有效可用。							
①监测因子							
根据本项目污染物排放特征确定补充监测因子为TSP。							
②监测布点							
监测点位见表3-2。							

**表3-2 大气现状补充监测布点情况**

监测点位	监测点坐标/°		方位	距离 (km)	监测因子	监测时段
	经度	纬度				
G1	109°57'45"	39°11'21"	NW	1.9	TSP	24小时平均

③监测时段与频次

监测时间及频率：2022年2月26日~2月28日，连续监测3天。

监测频次：TSP的24小时平均质量浓度每天连续采样24小时，监测期间同步观测气温、气压、风向、风速等气象资料。

④监测结果

**表3-3 环境空气质量现状评价结果**

监测点	监测因子	平均时间	浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准指数范围	超标率 (%)	达标情况
G1	TSP	24小时平均	98~106	300	32.7~35.3	0	达标

由上表可知，监测点空气TSP质量浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单限值要求。

**2、地表水**

项目厂界周边区域无地表水体，本项目废水不外排，不会对地表水产生不良影响，本工程不对地表水环境进行评价。

**3、地下水**

本项目地下水监测数据引用《中鸡镇污水处理厂工程环境质量现状监测数据》，被引用项目监测数据由神木桐舟环保科技股份有限公司监测。引用监测点监测时间2022年1月15日，监测点位取样水层为潜水层，并且位于本项目地下水下游，属于同一地下水流向，距离3.8km。

(1) 监测点位

**表3-4 地下水监测点位一览表**

编号	监测点位	坐标	监测因子
1#	高家村水井	经度： 109°58'50.43" 纬度： 39°8'21.79"	钾、钠、钙、镁、碳酸盐、重碳酸盐、pH值、氨氮、耗氧量、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、溶解性总固体、硫酸盐、氯

化物、菌落总数、总大肠菌群

(2) 监测结果及评价

神木桐舟环保科技股份有限公司与2022年1月15日对地下水进行了监测，地下水水质见下表。

**表3-5 地下水化学类型分析监测结果一览表**

监测项目	检测结果	单位	执行标准	达标情况
钾	0.62	mg/L	/	达标
钠	61.4	mg/L	≤200	达标
钙	105	mg/L	/	达标
镁	22.4	mg/L	/	达标
碳酸盐	0.00	mg/L	/	达标
重碳酸盐	338	mg/L	/	达标
pH 值	7.26	无量纲	6.5~8.5	达标
氨氮	0.08	mg/L	≤0.5	达标
耗氧量	1.98	mg/L	≤3.0	达标
硝酸盐氮	14.8	mg/L	≤20	达标
亚硝酸盐氮	0.193	mg/L	≤1.00	达标
挥发酚	0.0003L	mg/L	≤0.002	达标
氰化物	0.002L	mg/L	≤0.05	达标
砷	1.0×10 <sup>-3</sup> L	mg/L	/	达标
汞	1.0×10 <sup>-4</sup> L	mg/L	≤0.001	达标
六价铬	0.004L	mg/L	≤0.05	达标
总硬度	408	mg/L	≤450	达标
铅	0.01L	mg/L	≤0.01	达标
氟化物	0.96	mg/L	≤1.0	达标
镉	1.0×10 <sup>-3</sup> L	mg/L	≤0.005	达标
铁	0.03L	mg/L	≤0.3	达标
溶解性总固体	687	mg/L	≤1000	达标
硫酸盐	138	mg/L	≤250	达标
氯化物	22.9	mg/L	≤250	达标
菌落总数	60	CFU/mL	≤100	达标
总大肠菌群	未检出	MPN/100mL	≤3.0	达标

由监测结果可知，各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

#### 4、声环境

本项目位于神木市新创展洗煤有限公司厂区内，根据现场勘查，厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标，因此不开展声环境现状监测工作。

#### 5、土壤环境

项目建设为煤泥脱水项目，危废间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求；循环水池、煤泥储料棚、产品库、压滤车间、初期雨水、沉淀池采用人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 、厚度1.5m的黏土层的防渗性能；对管沟采用人工防渗材料进行防渗，防渗材料渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ，污水管道采用防渗轻质管道设置于管沟内；对厂区运输道路进行地面硬化。项目不存在土壤污染途径，因此不开展土壤环境质量现状调查。

#### 6、生态环境

本项目位于榆林市神木市中鸡镇产业融合先导区牛定壕片区神木市新创展洗煤有限公司内，用地范围内无自然保护区、风景名胜区、珍稀濒危动植物等生态环境保护目标。

项目位于神木市中鸡镇产业融合先导区牛定壕片区神木市新创展洗煤有限公司厂区内，所在区域无重点保护文物及珍稀动植物资源、水源地、自然保护区等敏感点。根据项目工程特点、评价区域环境特征，本项目主要环境保护目标为居民、环境保护目标及保护级别见表3-6。

**表3-6 环境保护目标及保护级别**

环境要素	保护目标			相对位置		保护级别
	敏感点	坐标	人数	方位	距离 (m)	
环境空气	散户1	109.97516 39.17411	5	W	210	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准
	散户2	109.97604 39.17342	3	SW	180	
	散户3	109.97773 39.17120	6	SW	280	
	散户4	109.97815 39.17025	3	S	390	

环境保护目标

		散户 5	109.98145 39.17018	6	SE	480		
		散户 6	109.97259 39.17403	3	W	430		
	地下水	根据现场勘查, 厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源, 保护目标主要为区域潜水。					《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准	
	声环境	根据现场勘查, 厂界外50米范围内无声环境保护目标。					《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准	
	土壤环境	厂区土壤					《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值	
	生态环境	区域生态环境不恶化。					--	
污染物排放控制标准	<p>1、施工期废气污染物排放执行陕西省地方标准《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)表1规定的浓度限值; 运营期大气污染物排放执行《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)表5相关要求; 非道路移动机械排气执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891-2014)及修改单中第四阶段排放限值。</p>							
	<p><b>表3-7 废气污染物排放限值 单位: mg/m<sup>3</sup></b></p>							
		项目	污染物	监控点	浓度限值	标准来源		
	施工期	设备安装、厂房清理等	扬尘	周界外浓度最高点 浓度限值	0.8 0.7	《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017) 中表1相关要求		
运营期	无组织废气	TSP	周界外质量浓度最高点 <sup>a</sup>	1.0	《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006) 中表5中排放限值			
<p>注 a: 周界外质量浓度最高点一般应设置于无组织排放源下风向的单位周界外10m范围内, 若预计无组织排放的最大落地质量浓度点超出10m范围, 可将监控点移至预计质量浓度最高点。</p>								
<p><b>表3-8 非道路移动机械排气污染物排放限值(第四阶段)</b></p>								
<p>《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法(中国第三、四阶段)》(GB20891-2014)及修改单</p>								

	项目	额定净功率 ( $P_{max}$ ) (kW)	CO (g/kW·h)	HC (g/kW·h)	NO <sub>x</sub> (g/kW·h)	HC+NO <sub>x</sub> (g/kW·h)	PM (g/kW·h)																
	非道路移动机械排气	$P_{max} > 560$	3.5	0.40	3.5, 0.67 <sup>a</sup>	--	0.10																
		$130 \leq P_{max} \leq 560$	3.5	0.19	2.0	--	0.025																
		$56 \leq P_{max} < 130$	5.0	0.19	3.3	--	0.025																
		$37 \leq P_{max} < 56$	5.0	--	--	4.7	0.025																
		$P_{max} < 37$	5.5	--	--	7.5	0.60																
a 适用于可移动式发电机组用 $P_{max} > 900$ kw的柴油机。																							
<p>2、项目污、废水不外排；</p> <p>3、施工厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关规定；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；</p> <p><b>表3-9 噪声排放标准限值</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>时段</th> <th colspan="2">标准值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">施工期</td> <td>昼间</td> <td>70dB (A)</td> <td rowspan="2">《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）</td> </tr> <tr> <td>夜间</td> <td>55dB (A)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">运营期</td> <td>昼间</td> <td>60dB (A)</td> <td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准</td> </tr> <tr> <td>夜间</td> <td>50dB (A)</td> </tr> </tbody> </table> <p>（4）原料储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《煤炭工业污染物排放标准》（GB 20426—2006）相关规定；危险废物收集、贮存、转移等过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关规定。</p>								时段	标准值		标准来源	施工期	昼间	70dB (A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	夜间	55dB (A)	运营期	昼间	60dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准	夜间	50dB (A)
时段	标准值		标准来源																				
施工期	昼间	70dB (A)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）																				
	夜间	55dB (A)																					
运营期	昼间	60dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准																				
	夜间	50dB (A)																					
总量控制指标	<p>本项目总量控制指标为：</p> <p>SO<sub>2</sub>: 0t/a、NO<sub>x</sub>: 0t/a、COD: 0t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0t/a。</p> <p>最终以环保行政主管部门批复为准。</p>																						



## 四、主要环境影响和保护措施

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

本项目在新创展洗煤有限公司租赁厂房进行建设，施工期主要是厂房内部的整改、设备安装调试及搅拌池、沉淀池、循环水池、初期雨水池的建设过程对周围环境造成的影响。

### 1、施工期大气环境影响分析

本项目建设施工过程中的大气污染主要来自于厂房内部整改、设备安装及储运工程各池体建设过程的扬尘。厂房内部整改、设备安装及搅拌池、循环水池建设的施工场地主要位于室内，原材料都堆于室内，减少了二次扬尘，有效减少施工扬尘对环境的影响。沉淀池和初期雨水池的建设位于室外，为减轻池体建设施工对周围环境的影响，拟采取如下措施：①施工场地设置防风抑尘网；②土方作业，采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间；③气象预报风速达到四级以上或者出现重污染天气状况时，应停止土石方作业工程施工；施工现场地面 100%硬化；④施工现场裸露场地采用遮阳网进行 100%覆盖，并随时洒水抑尘，工程建设过程中产生的建筑垃圾和生活垃圾，堆放时间不得超过三天，堆放期间应全遮盖，无污染。

本项目施工期短，施工过程加强管理，切实落实好以上措施，施工场地产生的扬尘及废气，经过减少或延缓对其影响较小，同时该环境影响将随施工的结束而消失，可满足《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中标准。

由以上分析可知，项目施工期对周围大气环境产生影响较小。

### 2、施工期声环境影响分析

拟建项目主要以人工施工为主，少量机械施工为辅，且本项目厂房内部整改、设备安装及搅拌池、循环池建设等阶段均位于室内，噪声影响较小。沉淀池、初期雨水池建设阶段位于室外，施工期较短，本环评要求拟建项目施工物料及设备运入、运出，车辆应尽可能避开夜间（22：00~06：00）运输，避免沿途出现扰民现象；严格控制施工时间，合理安排施工计划，避开夜间（22：00~06：00）、午休时间动用高噪声设备，以免产生扰民现象。采取适当措施，降低噪声，对位置相对固定的机械设备，如切割机、电锯等，应设置在棚内。

通过采取以上措施，施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定。

### 3、施工期水环境影响分析

本工程施工过程中，废水主要为施工人员的生活废水，水中污染物较简单，主要是 COD<sub>Cr</sub> 和 SS，且污染物浓度较低，环评要求在施工期废水依托新创展洗煤厂现有旱厕，定期清掏用作农肥，施工设备清洗废水设置简易沉淀池，沉淀后用于场地洒水抑尘，废水不外排，对水环境影响不大。

### 4、施工期固体废物对外环境的影响分析

施工期固体废弃物主要是施工过程中产生的建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾，均属一般固体废物。施工过程中产生的建筑垃圾按市政部门要求送至指定地点统一处置；生活垃圾统一送至垃圾填埋场处理。

## 1、大气环境影响分析

### (1) 源强核算

项目无组织废气粉尘主要有产品装卸、转载、储运过程产生粉尘，产品破碎粉尘、道路运输扬尘及非道路移动机械产生废气。

#### ①产品装卸、转载、储运过程无组织粉尘

项目无组织粉尘主要为产品在装卸、转载、储运过程中产生的无组织粉尘。为降低无组织粉尘对周围环境的影响，参照《榆林市环保型储煤场建设整治实施方案》（榆政能发[2018]253号）及《榆林市2022年生态环境保护五十二项攻坚行动方案》（榆办字[2022]11号）的相关要求，该项目采取以下措施：

项目产品储存采用全封闭厂房储存，无组织粉尘主要是产品运输转载过程中产生的颗粒物，压滤后产品煤泥含水率约18%，采取以上措施后，无组织粉尘排放量较小。物料装卸过程起尘量计算公式如下：

$$Q=1133.33U^{1.6}H^{1.22-0.8w}$$

式中：Q—装卸粉尘起尘量，mg/s；

H—物料落差，1.5m；

U—气象平均风速，0.5m/s（装卸过程位于库房内部）；

W—物料含水率，按平均18%

根据上式计算得起尘量为576mg/s，项目年装卸产品51万吨，每车可运输量按30吨计，则年需要运输车次为17000次，装车时间按3分钟/次，经计算，产品装车粉尘产生量为1.8t/a，通过库房内设置雾炮洒水装置，采取洒水降尘来降低扬尘的产生量，粉尘抑尘效率可达85%，则粉尘排放量0.27t/a，排放速率约为0.04kg/h，无组织排放的粉尘浓度可控制在《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表5限值要求，不会对周围环境空气产生明显影响。

#### ②产品破碎粉尘

经压滤后的煤泥成为泥饼状，为了便于储存和运输，需要对其进行破碎，使其成为便于储存和运输的小块。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的产污系数，同时结合本项目特点，破碎时产尘系数约为0.05千克/吨-原料，粉尘产生量为25.5t/a，产生速率12.5kg/h，项目破碎工序在密闭车间内进行并配备雾炮洒水抑尘，粉尘抑尘效率可达85%，因此粉尘排放量为3.8t/a，排放速率1.9kg/h，粉尘排放量较少，对环境影响较小。

### ③汽车运输扬尘

项目产品由汽车运输，车辆行驶必然产生一定量的扬尘，在一定的气象条件下，扬尘量与路面平整度、湿度及车况有关为了减少对周边大气环境的影响。为了减少对周边大气环境的影响，项目运输应采取以下措施：厂区道路全部水泥硬化，平时注意道路维护，定期清扫路面，洒水抑尘；道路两侧种植高大乔木，组成防尘林带；加强运输管理，产品运输车采用加盖篷布货运汽车运输；汽车在厂区内行驶速度应小于10km/h；运输物料的汽车不应该超载（或物料装的过满）。同时在厂区出口处设置洗车平台对运输车辆进行冲洗。项目采取以上措施后，抑尘效果明显，对区域环境空气影响较小。

### ④非道路移动机械废气

煤泥储料棚设置1台铲车，用于装卸上料，环评要求该铲车在库内工作，定期保养车辆，厂内不设柴油存储，较少噪声和废气的排放，确保设备正常运行。

综上，本项目无组织粉尘年排放量为4.07t/a，排放量较少，对周围环境影响较小。

### (2) 废气污染源参数

表4-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

装置	污染源	污染物	污染物产生			处理措施			污染物排放						
			核算方法	废气产生量 (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	工艺	效率 (%)	是否可行性技术	核算方法	废气排放量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放时间
无组织															
产品装卸、转载、储运粉尘	粉尘	颗粒物	产物系数法	--	--	0.3	全封闭厂房+雾炮洒水抑尘	85	是	产污系数法	--	--	0.04	0.27	7488
产品破碎粉尘			产污系数	--	--	12.5	产品含水率18%+全封闭厂房+雾炮洒水抑尘	85		产污系数法	--	--	1.9	3.8	2040
汽车运输扬尘			--	--	--	--	厂区道路硬化，定期洒扫路面，加盖篷布，冲洗运输车辆			--	--	--	--	--	--

废气污染源排放参数见表4-2~表4-4。

**表4-2 项目无组织废气污染源排放参数表（面源）**

编号	名称	起点坐标/°		海拔 m	长度 m	宽度 m	与正北 向夹角 /°	有效排 放高度 /m	污染物排 放速率 (kg/h)
		经度	纬度						TSP
1	无组织粉尘	109.97935	39.17544	1315	200	85	135	10	0.54

**表4-3 项目污染物无组织排放量核算表**

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	无组织 粉尘	产品装卸、转 载、储运过程 产生粉尘，产 品破碎粉尘、 道路运输扬尘 及非道路移动 机械	颗粒物	煤泥储料棚、压滤 车间、产品库均为 封闭式厂房，厂房 地面已全部硬化， 设置雾炮机洒水抑 尘，定期保养车 辆，厂区道路硬 化，定期洒扫路 面，加盖篷布，冲 洗运输车辆。	《煤炭工业污染 物排放标准》 (GB20426-2006) 中表5中排放限 值	1.0	4.07
无组织排 放总计		颗粒物					4.07

**表4-4 大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	4.07

综上所述，在采取上述措施后，无组织粉尘排放浓度可满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)中表5中排放限值，故项目废气排放对周围大气环境污染影响较小。

(3) 非正常工况

项目非正常工况主要是雾炮机故障，无组织粉尘在车间内降落，要求工作人员及时洒扫厂区，维修雾炮装置，雾炮机故障的情况发生频率较低，一般低于1次/年，持续时间可控制在1天之内，预计非正常工况污染物排放量见下表。

**表 4-5 非正常工况污染物排放量一览表**

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/d)	排放量 (kg/a)	发生 频次	持续 时间	应对措施
无组织 粉尘	颗粒物	--	4.3	4.3	1次/ 年	小于 1天	及时洒扫厂区、维 修雾炮装置

综上所述，采用上述措施后，项目废气排放对周围大气环境影响较小。

**2、地表水环境影响分析**

①生活污水和压滤废水

项目生产工艺无废水外排，压滤废水、厂房地面、设备冲洗废水排入循环水池回用于新创展洗煤厂综合利用，生活污水依托神木市新创展洗煤有限公司现有旱厕，定期清掏用作农肥。。不会对区域地表水产生不利影响。

**表4-6 项目废源及治理措施表**

废水类型	主要污 染物	治理措施	废水排 放量 m <sup>3</sup> /d	排放浓度 mg/L	排放 量t/a	排放去 向
生活废水	COD	依托神木市新创展洗煤有限公司现有旱厕，定期清掏用作农肥。	0.42	350	0	不外排
	SS			250	0	
	氨氮			25	0	
煤泥压滤 废水	SS	进入循环池回用于新创展洗煤厂综合利用。	449	1000	0	不外排
车间地面 冲洗水	SS		2.4	1000	0	不外排
运输车辆 冲洗废水	SS	运输车辆冲洗废水经沉淀池（10m <sup>3</sup> ）沉淀后，回用于运输车辆冲洗。	4	500	0	不外排

废水处理依托可行性分析：

本项目在压滤车间内新建1座500m<sup>3</sup>的循环水池，本项目废水主要是煤泥压滤废水和厂房地面、设备冲洗废水，生产过程不添加其他化学药剂，主要废水污染物为SS。神木市新创展洗煤有限公司现有工程为水介跳汰洗煤工程，因此本项目压滤废水完全可回用于跳汰洗煤工序。

因此，本项目废水回用于新创展洗煤厂跳汰工序是可行的。综上所述，项目不会对地表水环境造成影响。

②初期雨水

本项目初期雨水一般含有大量煤尘，一旦随雨水流出厂区后会对周围环境

造成污染。评价要求对项目场地全部进行硬化，并通过合理布置，设置雨水导排设施，收集的初期雨水沉淀后回用于厂区洒水抑尘，不外排。对雨水池的容积进行计算。

本项目新建1座初期雨水池，采用由西北建筑工程学院采用数理统计法编制的榆林市暴雨强度公式核算初期雨水池容积合理性，公式如下：

$$i = \frac{8.22(1+1.1521gP)}{(t+9.44)^{0.746}}$$

式中：i—暴雨强度，L/s·hm<sup>2</sup>；

P—重现期，年，取2年；

t—降雨历时，min，以30min计。

雨水池容积：

$$Q = \Psi \times i \times F \times T \times 60 \div 1000$$

Q—雨水体积，m<sup>3</sup>；

Ψ—径流系数，取0.9；

F—汇水面积，hm<sup>2</sup>；

T—降雨历时，min，以15min计。

**表4-7 本项目初期雨水池汇集量**

收集区域	汇水面积 hm <sup>2</sup>	暴雨强度 (L/s·hm <sup>2</sup> )	初期雨水收 集时长/min	初期雨水 汇集量/m <sup>3</sup>	本项目初期雨水 池 (m <sup>3</sup> )	符合性
厂区空地	1.6426	170.02	15	251.3	厂区新建1座 320m <sup>3</sup>	符合

由核算结果可知，项目初期雨水汇集量为251.3m<sup>3</sup>，考虑到需要一定的富余容量，因此本项目需要建设一座容积为320m<sup>3</sup>初期雨水池，用于厂区初期雨水的收集。初期雨水池经收集后回用于厂区洒水抑尘，废水利用措施合理且可行。综上所述，项目废水不外排，对周围环境影响较小。

### 3、声环境影响分析

#### (1) 噪声源强

本项目厂界周边50m内无声环境保护目标，项目产生噪声的设备主要为入料泵、煤泥制浆机、煤泥搅拌破碎机、高压隔膜压滤机、压榨水泵、皮带输送机、滤饼破碎机、电动机等设备产生的噪声，声级在85~100dB(A)之间。项目生产设备均置于全封闭厂房内部，砖混+彩钢结构，可降低10~15dB(A)噪声值，且项目采用低噪声设备，设备机座加減振垫(圈)或设減振器，在机械设备与基础或



连接部之间采用弹簧减振、橡胶减振等措施后项目可降低25dB(A)左右的噪声值，经类比调查各噪声源噪声值见表4-8。

**表4-8 项目噪声源及分布情况一览表**

主要设备	数量	噪声源强 /dB(A)	治理措施	治理后的声 压级dB(A)
入料泵	2	85	生产设备均设置于全封闭 厂房内部，砖混+彩钢结 构，降低10~15dB(A)噪声 值且采用低噪声设备，设 备机座加减振垫(圈)或设 减振器，在机械设备与基 础或连接部之间采用弹簧 减振、橡胶减振等措施后 项目可降低25dB(A)左右 的噪声值	70
煤泥制浆机	1	95		75
煤泥搅拌机	1	100		75
高压隔膜压滤机	2	95		75
压榨泵	1	85		70
皮带输送带	3	90		75
滤饼破碎机	1	100		75
电动机	7	90		70

**表 4-9 主要设施离厂界距离**

噪声源或位置	声压级 dB (A) (距厂房外 1m 处)	本项目到厂界最近距离(m)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
压滤车间	75	20	50	18	55

## (2) 预测分析

### ①预测模式

为简化预测模式，本次预测将车间视为噪声源，仅采取室外点声源衰减模式进行预测。室外点声源对预测点的噪声声压级影响值(dB(A))为：

$$L_p(r) = L_{p0} - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中：

$L_p(r)$  为预测点的声压级(dB(A))；

$L_{p0}$  为点声源在  $r_0$ (m)距离处测定的的声压级(dB(A))；

$r$  为点声源距预测点的距离(m)；

### ②预测步骤

I.以项目厂址中心为坐标原点，建立一个坐标系，确定各噪声源，取东北、东南、西南、西北厂界中点为预测点坐标。

II.根据已获得的声源参数和声波从声源到预测点的传播条件，计算出各声

源单独作用在预测点时产生的 A 声级  $L_i$ :

III.将各声源对某预测点产生的 A 声级叠加, 得到预测点的声级值  $L_1$ :

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \sum_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

### (3) 预测结果

根据预测模式, 计算出项目厂界噪声预测结果见表 4-10。

**表 4-10 噪声环境预测结果 单位: dB(A)**

预测点	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
本项目排放值	48.9		41.0		49.8		40.2	
标准值	60	50	60	50	60	50	60	50
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由预测结果可知, 厂界噪声值在 40.2~49.8dB(A)之间, 项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。厂址周边 50m 范围内无声环境保护目标, 项目实施后对周围声环境影响较小。

综上, 项目噪声对周围环境的影响较小。

## 4、固体废物影响分析

项目固体废物主要为设备维护检修产生的废机油、废油桶及职工生活垃圾。

### (1) 危险废物

#### ①危险废物基本情况

项目危险废物为废机油和废机油桶, 厂区危废间内暂存, 最终委托资质单位处置。

**表4-11 项目危险废物处理处置情况一览表**

危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废机油	HW08	900-214-08	0.5	设备维修	液态	油	油	1次/半年	T	暂存于厂区危废间, 定期委托有资质单位处置
废机油桶	HW08	900-249-08	0.1	设备维修	固态	油	油	1次/半年	T	定期委托有资质单位处置

#### ②贮存场所基本情况

本项目设1座15m<sup>2</sup>危废间，满足安全设计要求，具有防渗漏、防雨淋、防流失功能，危废间防渗按照GB18597-2001执行， $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；由专人看管，设有警示标志。本项目危险废物在收集和贮存过程中按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)附录B表1要求选则相应的包装容器，并按照附录A相关要求张贴对应标签，包括危废类别、主要成分、危险情况、安全措施、数量等内容。本项目危险废物贮存场所基本情况具体见表4-12。

**表4-12 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	超高压压滤车间西侧	15m <sup>2</sup>	专用容器	0.5t	3个月
		废机油桶	HW08	900-249-08			专用容器	0.1t	3个月

建设单位应严格按照国家危险废物转移工作程序相关规定进行网上申报后开展办理转移手续。

#### (2) 生活垃圾

项目劳动定员8人，年工作日312天，职工生活垃圾按0.5kg/人·天计，则产生量为1.3t/a，职工生活垃圾集中收集后定期送垃圾填埋场填埋处理。

**表4-13 项目生活垃圾产生量及治理措施一览表**

污染工序	固废	产生量 (t/a)	处置措施
职工生活	生活垃圾	1.3	收集后定期送垃圾填埋场填埋处理

综上所述，项目固废均得到合理处置，危险废物的贮存、转移满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的相关规定，生活垃圾运输至垃圾填埋场填埋，不会对周围环境产生影响。

#### 5、地下水、土壤影响分析

为防止项目建设对地下水及土壤环境的影响，厂区采取分区防渗措施。重点防渗区：危废间参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求；一般防渗区：循环水池、煤泥储料棚、产品库、压滤车间、初期雨水收集池、沉淀池采用人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 、厚度1.5m的黏土层的防渗性能；对管沟采用人工防渗材料进行防渗，防渗材料渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ，污水管道采用防渗轻质管道设置于管沟

内；对厂区运输道路进行地面硬化。

综上所述，采取上述措施后，项目不会对厂区地下水、土壤环境造成影响。

## 6、环境风险分析

### (1) 物质识别

本项目的原辅材料为煤泥，危险物质为设备检修维护的机油、机油桶、废机油及废机油桶，其中危险废物主要为废机油及废机油桶。

### (2) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果，见表4-14。

**表4-14 项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果一览表**

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量q <sub>n</sub> /t	临界量Q <sub>n</sub> /t	q/Q值	Q值划分
1	机油	/	0.6	2500	0.0002	Q<1
2	废机油		0.5	2500	0.0002	
3	废机油桶	/	0.1	--	--	
项目Q值Σ					0.0004	

根据上表可知，本项目Q值划分为Q<1，本项目环境风险潜势为I级。不设置环境风险专项评价，只进行简单分析。

### (3) 环境风险识别

项目环境风险及环境影响途径识别表见表4-15。

**表4-15 项目环境风险及环境影响途径识别表**

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	超高压压滤车间	机油	机油	危险物质泄漏（散落）、火灾、引发伴生/次生污染排放	大气、地表水、地下水	企业员工
2	危废间	废机油	机油			
3	危废间	废机油桶	机油			

### (4) 环境风险分析

本项目一旦发生机油或废机油泄露或引发火灾产生的伴生/次生污染等，对厂区及周边工作人员造成一定影响，所以，发生事故后，应立即采取相应的应急预案，对周围受影响的人员进行疏散，避免人员伤亡。本项目不会发生爆炸

及毒性物质扩散环境风险事故，故不会对附近居住区居民产生明显影响。

#### (5) 风险防范措施及应急要求

①采取预防措施，加强明火管理，严防火种的产生是机油和废机油安全管理的一项首要措施，应在醒目的位置设立“严禁烟火”等警戒标语和标牌。

②现场操作人员巡回检查时发现泄露时，应初步判断泄漏（散落）位置、泄漏（散落）设备或管道、泄漏（散落）量、危险性等情况。

③可能出现的事故主要是危废间部位泄漏，安全巡查人员与操作人员发现泄漏时，应立即采取以下应急措施：

a.对泄露的废机油及时收集，储存在专用桶内，放置在危废间区域，远离火种、热源。

b.杜绝附近一切火源，同时派人员向负责人和安全消防人员报告发生泄漏的具体情况以及正在采取的措施。

c.储存区域放置泡沫、干粉或者二氧化碳灭火器，放置沙土等灭火装置，配备人员防护设施。

根据安全管理部门要求，企业应加强生产安全管理，提高安全意识，经常检查，杜绝事故发生。

#### (6) 分析结论

本项目危险物质为机油、废机油、废机油桶，生产过程中可能发生废机油泄露或引发火灾产生的伴生/次生污染等，对厂区及周边工作人员造成一定影响，项目在采取风险防范措施要求后，环境风险在可接受范围内。

### 8、监测计划

#### 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）结合项目生产特点和主要污染物的排放情况，本评价制定监测计划见表4-16~4-18。

#### ①废气监测计划

表4-16 废气污染源监测计划

污染源和监测点	污染物	排气筒高度(m)	监测项目	监测频率	执行标准
厂界无组织	颗粒物	--	周界外浓度	1次/半年	《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)中表5中排放限值

②噪声监测

表4-17 本项目噪声监测工作计划

类别	监测项目	监测因子	监测点位置	最低监测频率	执行标准
噪声	厂界	L <sub>Aeq</sub>	厂界外1m	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

③地下水监测

表4-18 本项目地下水监测工作计划

类别	监测因子	监测点位置	最低监测频率	执行标准
地下水	K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>3-</sup> 、硫酸盐、氯化物、pH、氨氮、耗氧量、硝酸盐、挥发性酚类、总硬度、溶解性总固体、石油烃、总铁、总锰、悬浮物、化学需氧量	王家圪堵水井	每年一次	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准

9、建设项目环保投资

项目总投资3500万元，其中环保投资估算为62万元，占项目总投资的1.77%，环保投资最终以环境治理设施设计投资为准。环保投资估算见下表。

表4-19 项目环保投资一览表

类型	污染源名称	污染防治措施	数量	投资（万元）
废气	厂界无组织粉尘	煤泥储料棚、压滤车间、产品库均为封闭式厂房，厂房地面已全部硬化，设置2台雾炮机洒水抑尘，厂区道路硬化，定期洒扫路面，加盖篷布，冲洗运输车辆。	2套	15
	库房内部	相应传感器，安装粉尘、温度、烟雾、一氧化碳传感器、扬尘在线监控系统。	1套	10
废水	煤泥压滤废水 车间地面冲洗 废水	项目建设1座500m <sup>3</sup> 的循环水池，废水进入循环水池后回用于新创展洗煤厂综合利用。	1套	10
	车辆冲洗废水	车辆冲洗废水经沉淀池（10m <sup>3</sup> ）沉淀后，回用于运输车辆冲洗。	1座	6
	生活污水	依托神木市新创展洗煤有限公司现有旱厕，定期清掏用作农肥。	1套	/
	初期雨水	项目建设1座320m <sup>3</sup> 的初期雨水收集池，雨水沉淀后用于厂区绿化。	1座	5

噪声	压滤机、皮带输送机以及其他生产设施和各类泵等设备	选用低噪声设备，采取基础减振、厂房隔声等措施。	/	6
固废	职工生活垃圾	集中收集后运垃圾填埋场填埋。	2个	2
	危险废物	暂存于1座15m <sup>2</sup> 的危废间内，定期委托有资质单位处置。	/	8
合计				62

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	污染源		污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	无组织 粉尘	产品装卸、转载、 储运过程产生粉 尘，产品破碎粉 尘、道路运输扬尘 及非道路移动机械 废气	颗粒物	煤泥储料棚、压滤车 间、产品库均为封闭式 厂房，厂房地面已全部 硬化，设置3台雾炮机 洒水抑尘，厂区道路硬 化，定期洒扫路面，加 盖篷布，冲洗运输车 辆，车辆定期保养。	《煤炭工业污染物排放 标准》(GB20426-2006) 中表5中排放限值、《非 道路移动机械用柴油机 排气污染物排放限值及 测量方法(中国第三、四 阶段)》(GB20891- 2014)及修改单中第四 阶段排放限值
地表水环境	煤泥压滤废水	SS	排入1座新建循环水 池，容积500m <sup>3</sup> ，回用 于新创展洗煤厂综合利 用。	不外排	
	车间地面冲洗废水	SS			
	生活污水	COD、 SS、 NH <sub>3</sub> -N	依托神木市新创展洗煤 有限公司现有旱厕，定 期清掏用作农肥。		
	初期雨水	SS	用于厂区绿化洒水		
	车辆冲洗水	SS	车辆冲洗废水经1座新 建沉淀池(10m <sup>3</sup> )沉淀 后，回用于运输车辆冲 洗；		
声环境	压滤机、皮带输送机以 及其他生产设施和各类 泵等设备		噪声	选用低噪声设备，采取 基础减振、厂房隔声等 措施	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008)2类标 准
电磁辐射	—		—	—	—
固体废物	生活垃圾：运垃圾填埋场填埋				—
	危险废物：废机油、废机油桶厂区危废间内暂存，定期 委托有资质单位处置				《危险废物贮存污染控 制标准》(GB18597- 2001)及修改单中规定
土壤及地下 水污染防治	厂区采取分区防渗措施。重点防渗区：危废间参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求；一般防渗区：循环水池、初期雨水收集				



内容要素	污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
措施			池、沉淀池采用人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s、厚度1.5m的黏土层的防渗性能；对管沟采用人工防渗材料进行防渗，防渗材料渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，污水管道采用防渗轻质管道设置于管沟内；对厂区运输道路进行地面硬化。	
环境风险防范措施			<p>①定期排查泄漏点加强现场监控，要确保热载体系统完好不漏，定期排查设备的腐蚀渗漏情况，发现渗漏及时检修。</p> <p>②危废间加强防渗措施，防止液体泄露污染土壤及地下水。</p> <p>③采取预防措施，加强明火管理，严防火种的产生是废机油安全管理的一项首要措施，应在醒目的位置设立“严禁烟火”等警戒标语和标牌。</p> <p>④现场操作人员巡回检查时发现泄露时，应初步判断泄漏（散落）位置、泄漏（散落）设备或管道、泄漏（散落）量、危险性等情况。</p> <p>⑤可能出现的事故主要是危废间部位泄漏，安全巡查人员与操作人员发现泄漏时，应立即采取以下应急措施：</p> <p>a.对泄露的废机油及时收集，储存在专用桶内，放置在危废间区域，远离火种、热源。</p> <p>b.杜绝附近一切火源，同时派人员向负责人和安全消防人员报告发生泄漏的具体情况以及正在采取的措施。</p> <p>c.储存区域放置泡沫、干粉或者二氧化碳灭火器，放置沙土等灭火装置，配备人员防护设施。</p> <p>根据安全管理部门要求，企业应加强生产安全管理，提高安全意识，经常检查，杜绝事故发生。</p>	
其他环境管理要求			公司设立环境管理机构，履行环保管理职责，排污许可实施登记管理，按污染源监测计划实施定期监测。	

## 六、结论

项目选址不在生态保护红线范围内，工程建设符合国家产业政策和“三线一单”及环境管控要求；项目运营期采取了有效的污染防治措施，对周围环境影响较小，满足区域环境质量改善目标管理要求；从环境保护的角度分析，项目环境影响可行。

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	技改实施后在建工 程排放量变化值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	--	--	--	4.07	0	4.07	+4.07
	SO <sub>2</sub>	--	--	--	0	0	0	0
	NO <sub>x</sub>	--	--	--	0	0	0	0
废水	COD	--	--	--	0	0	0	0
	NH <sub>3</sub> -N	--	--	--	0	0	0	0
固废	生活垃圾	--	--	--	1.3	0	1.3	+1.3
危险废物	废机油	--	--	--	0.5	0	0.5	+0.5
	废机油桶	--	--	--	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①/③单位：吨/年。