

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆万联新材料科技有限公司年产 10 万吨煤质活性炭项目		
项目代码	2511-652311-04-01-126090		
建设单位联系人	祁小平	联系方式	18912807999
建设地点	新疆准东经济技术开发区奇台县西黑山产业园		
地理坐标	(90 度 18 分 52.276 秒, 44 度 32 分 45.162 秒)		
国民经济行业类别	C2529 其他煤炭加工	建设项目行业类别	二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业-42 煤炭加工 252-煤制品制造
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(核准/备案)部门(选填)	新疆准东经济技术开发区经济发展局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2025185
总投资(万元)	43500	环保投资(万元)	300
环保投资占比(%)	0.69	施工工期	18 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	169000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《新疆准东经济技术开发区国土空间专项规划(2021-2035年)》 审批机关:昌吉州人民政府 审批文件名称及文号:《关于新疆准东经济技术开发区总体规划的批复》(新政函〔2012〕358号),2012年12月21日;《新疆准东经济技术开发区总体规划(2012-2030)修改(2015)》还未获得批复)		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称:《新疆准东经济技术开发区总体规划(2012-2030)修改(2015)环境影响报告书》		

	<p>审查机关：原新疆维吾尔自治区环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：《关于新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）修改（2015）环境影响报告书的审查意见》（新环函〔2016〕98号），2016年1月27日</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）修改（2015）》的符合性分析</p> <p>准东经济技术开发区位于昌吉州吉木萨尔县、奇台县境内，规划面积246.9平方公里。</p> <p>（1）产业空间结构</p> <p>开发区产业空间结构布局为“一带两区，双心九园”的空间模式。“一带”即沿准东公路横向产业发展带；“两区”即西部产业分区和东部产业分区，重点发展以煤炭资源转化利用为主的煤电、煤电冶一体化、现代煤化工和新兴建材等产业。“双心”指五彩湾生活服务基地和芨芨湖生活服务基地；“九园”即规划建设9个综合产业园区，分别为火烧山、五彩湾北部、五彩湾中部、五彩湾南部、大井、将军庙、西黑山、芨芨湖、老君庙等9个产业园区。</p> <p>（2）各类产业空间布局指引</p> <p>——煤电产业主要布局在火烧山、五彩湾中部、五彩湾北部、大井、将军庙、西黑山和芨芨湖产业园；</p> <p>——煤电冶一体化产业主要布局在火烧山、西黑山、五彩湾南部和芨芨湖产业园；</p> <p>——现代煤化工产业（包括煤制气、煤制油、煤化工等煤炭相关化工产业）主要布局在五彩湾北部、五彩湾中部、五彩湾南部、大井、将军庙和西黑山、岌岌湖、老君庙产业园；</p> <p>——建材等综合类产业主要布局在火烧山、五彩湾南部和芨芨湖产业园；</p> <p>——光伏、风能等新能源发电产业可结合矿区开采进度，在开发区管理范围内统筹协调布局。</p>

(3) 产业定位

以实现资源的高效、清洁、高附加值转化为方向，大力发展战略性新兴产业，扶植培育生活服务、现代物流、观光旅游等潜力产业，从而构建一个以煤炭转化产业为支柱，以下游应用产业为引领，沙漠产业与现代服务业相互支撑的绿色产业体系。

(4) 规划发展总目标

使新疆准东经济技术开发区成为世界级以煤炭、煤电、煤化工为重点的煤炭资源综合利用产业聚集区、国家战略型能源开发综合改革试验区、国家西部地区能效经济发展示范区、国家级资源型地区绿色发展先导试验区及天山北部工业生态文明发展示范区。

(5) 规划年限

规划期限为2012年~2030年，其中，近期：2012~2015年，中期：2016~2020年，远期：2021~2030年。

本项目位于新疆准东经济技术开发区奇台县，项目所在的西黑山产业园区类别为：煤电、现代煤化工产业组团。

本项目为煤质活性炭项目，用地为园区规划工业用地，符合西黑山产业园区的产业定位，符合园区用地规划，因此本项目符合《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）修改（2015）》。

2、与《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）修改（2015）环境影响报告书》及审查意见的符合性分析

表1-1 符合性分析表

序号	原则要求	本项目情况	相符合性
1	不符合国家相关产业政策和国家《产业结构调整指导目录（2011年本）含修改》中明确规定的限制类、淘汰类项目禁止进入开发区	项目为煤质活性炭项目，不属于国家产业政策中规定的限制类、淘汰类项目	符合
2	不在国家发改委和国土资源部联合发布的《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》范围内	项目位于新疆准东经济技术开发区，不在国家发改委和国土资源部联合发布的《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》范围内	符合

		本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》范围内	
3	不符合规划的产业定位的工业项目 禁止进入开发区	项目为煤质活性炭项目，符合新疆准东经济技术开发区产业定位	符合
4	不符合国家已经颁布的行业产业政策和行业准入条件的项目禁止进入开发区	项目建设符合国家及地方产业政策	符合
5	产业定位是以实现资源的高效、清洁、高附加值转化为方向，大力发展战略煤电、煤电治一体化、煤化工、煤制气、煤制油、新兴建材等六大支柱产业，扶植培育生活服务、现代物流、观光旅游等潜力产业，从而构建一个以煤炭转化产业为支柱，以下游应用产业为引领，沙漠产业与现代服务业相互支撑的绿色产业体系。	项目为煤质活性炭项目，项目的建设可促进煤炭资源开发利用，符合新疆准东经济技术开发区产业定位。	符合

本项目符合《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）修改（2015）环境影响报告书》及审查意见中的相关要求。

其他符合性分析	<p>1.产业政策符合性分析</p> <p>本项目为煤质活性炭项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，其不属于鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类。因此，本项目符合国家产业政策要求。</p> <p>2025年11月5日本项目在新疆准20251852024100（见附件2）。</p> <p>综上所述，本项目符合国家及地方产业政策要求。</p> <p>2.“生态环境分区管控”相符性分析</p> <p>本项目位于新疆准东经济技术开发区奇台县西黑山产业园，根据关于发布昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果的公告，项目所在区域环境管控单元名称为西黑山产业园区，环境管控单元分类为属于重点管控单元，环境管控单元编码为ZH65232520013，本项目管控要求的符合性分析见表1-2。</p>		
	<p>表1-2 与昌吉州生态环境分区管控符合性分析</p>		
“三线一单”要求	本项目情况	符合性	
生态保护红线 按照“生态功能不降低、面积不减少、性质不改变”的基本要求，生态空间得到优化和保护，生态保护红线得到严格管控。生态功能保持稳定，生物多样性水平稳步提升，生态空间保护体系基本建立。	本项目位于新疆准东经济技术开发区奇台县西黑山产业园，本项目区周边无自然保护区、饮用水水源地等生态保护目标，符合生态保护红线要求。	符合	
环境质量底线 全州环境空气质量有所提升，重污染天数持续减少，已达标城市环境空气质量保持稳定，未达标城市环境空气质量持续改善；全州河流、湖库及城镇集中式饮用水水源地水质稳中向好。地下水质量考核点位水质级别保持稳定，地下水污染风险得到有效控制，地下水超采得到严格控制；全州土壤环境质量保持稳定，污染地块安全利用水平稳中有升，土壤环境风险得到进一步管控。	本项目实施后严格落实环境保护措施，主要污染物为废气、废水、噪声等，各污染物均能得到有效治理，达标排放，固体废物得到合理处置，不会改变区域环境功能。综上所述，本项目满足环境质量底线要求。	符合	

资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到自治区、自治州下达的总量和强度控制目标。加快区域低碳发展，积极推动昌吉市国家级低碳试点城市发挥低碳试点示范和引领作用。	本项目运营后会消耗一定量的电、水和土地资源，本项目资源消耗相对区域资源利用总量较少，本项目整体符合资源利用上线要求。	符合
--------	---	--	----

本项目与奇台县环境管控单元生态环境准入清单动态更新成果的符合性分析见表 1-3。

表 1-3 与生态环境准入清单符合性分析

管控要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	1、入园企业须符合园区产业发展定位、产业布局规划。 2、入园企业须符合国土空间规划的布局及土地利用等相关要求。 3、园区入驻项目须满足《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024 年）》相关要求。 4、园区入驻项目须严格执行园区规划及规划环评相关要求。	项目为煤质活性炭项目，项目的建设可促进煤炭资源开发利用，符合西黑山产业园区的产业定位。	符合
污染物排放管控	1、聚焦采暖期重污染天气治理，加大重点区域、重点行业结构调整和污染治理力度。 2、新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。 3、推动园区企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准。 4、严格实施污染物排放总量控制要求；全面深化面源污染治理，积极推进绿色施工。	本项目实施后严格落实环境保护措施，主要污染物为废气、废水、噪声等，各污染物均能得到有效治理，达标排放，固体废物得到合理处置。	符合
环境风险防控	1、园区应设立环境应急管理机构，建立环境风险监管制度、环境风险预警制度、突发环境事件应急预案、环境风险应急保障制度等环境风险防控体系，并具备环境风险应急救援能力。 2、开展涉危险废物涉重金属企业、化工园区等重点领域环境风险调查评估和隐患排查，严格落实重点行业、重点重金属污染物减排要求，加强重点行业重金属污染综合治理。	本项目应按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，项目完成后按要求编制突发环境事件应急预案。	符合
资源利用效率	1、严守水资源开发利用控制、用水效率控制和水功能区限制纳污“三条红线”，严格实行区域用水总量和强度控制，强化用水定额管理。 2、推行清洁生产、降低生产水耗、从源头上控制污染物的产生。	项目为煤质活性炭项目；本项目生产用水循环使用不外排；本项目消耗能源可满足要求。	符合

	<p>3、加强能耗“双控”管理，优化能源消费结构。严格合理控制煤炭消费增长，精准测算原料煤、动力煤，新增原料用能不纳入能源消费总量控制。</p>		
3.选址合理性分析			
<p>本项目选址位于新疆准东经济技术开发区奇台县西黑山产业园。园区所在区域交通便利，方便原材料的运输和产品的销售；另外园区工业氛围浓厚，能为项目提供良好的环境。</p> <p>本项目用地性质为园区规划工业用地，本项目不涉及矿产压覆。项目区域配套设施相对完善，建设区域周边给水、污水、雨水、电力、电信等配套设施均已具备接入项目内部的条件，市政设施可根据项目相关设计方案进行接入。本项目废水、废气、噪声等污染物能达标排放，对周围环境影响不大，项目不占用耕地和永久基本农田。项目不位于当地饮用水水源地、自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等保护区内，符合“三线一单”要求。综上所述，本项目选址是合理的。</p>			
4.与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析			
<p>根据《新疆生态环境保护“十四五”规划》“第三节 持续推进涉气污染源治理，实施重点行业氮氧化物（以下简称“NO_x”）等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。”</p> <p>本项目采用布袋除尘器+湿法脱硫+SCR 脱硝烟气治理措施和措施，可实现废气达标排放，满足《新疆生态环境保护“十四五”规划》</p>			

	<p>相关内容及要求。</p> <p>5、与《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》符合性分析</p> <p>规划指出：“推动产业绿色化，依据资源承载力和环境容量，推动产业结构调整。全面实施以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，开展重点区域、重点流域、重点行业和产业布局的规划环评，充分发挥生态环境功能定位在产业布局结构中的基础性约束作用。各县市建成区以内的企业推进“一市（县）一策”，积极争取国家、自治区层面支持，引导重点企业提升改造，提升改造无望的企业向准东搬迁。严格执行国家产业政策，依法依规淘汰落后产能，推动水泥、电解铝、石化、焦化、铸造等重点行业绿色转型。加快发展现代煤化工、新材料、有色金属、煤炭、煤电、矿产开采及加工等优势产业，培育壮大先进装备制造、页岩油气加工、节能环保、新型建材、新能源等新兴产业和生产性服务业。发展循环型工业，着力推进准东开发区、高新区、阜康市、玛纳斯县特色产业园区循环化改造，推进能源梯级利用、废物交换利用、土地节约集约利用，构建循环工业体系。到 2025 年，力争 100%国家级工业园区、30%自治区级工业园区实施循环化改造。”</p> <p>本项目项目为煤质活性炭项目，项目生产用水循环使用不外排，废气采用布袋除尘器+湿法脱硫+SCR 脱硝烟气处理措施，可实现达标排放，符合《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》相关内容及要求。</p> <p>6、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析</p> <p>《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》提出：“各级人民政府应当实行煤炭消费总量控制制度，采取有利于煤炭消费总量削减的经济、技术政策和措施，鼓励和支持清洁能源的开发利用，引导企业开展清洁能源替代，减少煤炭生产、使用、转化过程中的大气污染物排放。”</p>
--	---

	<p>“禁止在自治区行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品。”</p> <p>“自治区人民政府工业和信息化、发展和改革、生态环境等部门制定产业结构调整目录时，应当将严重污染大气的工艺、设备、产品列入淘汰目录。州、市（地）、县（市、区）人民政府（行政公署）应当组织制定现有高污染工业项目标准改造或者关停计划，并组织实施。禁止新建、改建、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品”。</p> <p>本项目主要以挥发分（煤气）为燃料，采取布袋除尘器+湿法脱硫+SCR 脱硝烟气处理措施后污染物达标排放；项目生产过程中循环用水，不外排；所用设备不属于淘汰目录内的淘汰设备，符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》要求。</p> <h3>7、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》符合性分析</h3> <p>《工业炉窑大气污染综合治理方案》三、重要任务指出：“（二）加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。加大煤气发生炉淘汰力度。2020年年底前，重点区域淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。”</p> <p>“（三）实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有</p>
--	---

	<p>行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。”</p> <p>“暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造，日用玻璃，玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米；已制定更严格地方排放标准的地区，执行地方排放标准。”</p> <p>“全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产生点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产生点应采取有效抑尘措施。”</p> <p>本项目位于奇台县西黑山产业园区，不属于重点区域，破碎筛分生产线采用密闭化车间，炭活化一体炉进料口设置封闭挡板；建设封闭式的生产车间、产品库房；炭活化一体炉采取合理的治理措</p>
--	---

施，设置布袋除尘器、脱硫、脱硝等污染防治措施，符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》相关要求。

8、与《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》符合性分析

《方案》中指出：“市、县（区）人民政府应当推广清洁能源的生产和使用，鼓励工业企业技术升级改造，发展循环经济；工业企业生产经营过程中排放烟尘、硫化物和氮氧化物的，应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，采取技术改造或者其他控制措施，达标排放；易产生烟尘及气态污染物的工业企业，应当采取集中收集处理等措施，严格控制烟尘和气态污染物的排放。生产过程、物流过程中应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、喷洒水等措施，减少运输、筛分、转运、装卸、堆存等环节产生的烟尘和气态污染物的排放；易产生挥发性有机物的工业企业应当在密闭空间或者设备中进行，并安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放，确保挥发性有机物达标排放。”

“推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米。

全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰

	<p>等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车，气力输送等输送方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产生点应采取有效抑尘措施。（自治区生态环境厅牵头）”</p> <p>本项目破碎筛分生产线采用密闭化车间，炭活化一体炉进料口设置封闭挡板；建设封闭式的生产车间、产品库房；炭活化一体炉采取合理的治理措施，设置布袋除尘器、脱硫、脱硝等污染防治措施，符合相关要求。</p> <p>9、与《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知（国发〔2023〕24号）》符合性分析</p> <p>根据通知“五、加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。”</p> <p>本项目为煤质活性炭项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，其不属于鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类。因此，本项目符合要求。</p> <p>10、与《新疆维吾尔自治区2025年空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析</p> <p>根据实施方案“（二）退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录》，依法依规淘汰落后产能。联防联控区进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。提升工业重点领域产能能效标杆水平，到2025年，重点行业能效标杆水平产能比例力争达到30%，能效基</p>
--	---

准水平以下产能基本清零。联防联控区淘汰炭化室高度 4.3 米及以下焦炉。”

本项目为煤质活性炭项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，其不属于鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类。因此，本项目符合要求。

11、与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024 年）》 符合性分析

表 1-4 符合性分析表

序号	通则要求	本项目情况	符合性
1	建设项目应符合国家、自治区相关法律法规规章、产业政策要求，采用的工艺、技术和设备应符合《产业结构调整指导目录》《产业转移指导目录》《鼓励外商投资产业目录》《西部地区鼓励类产业目录》等相关要求，不得采用国家和自治区限制、淘汰或禁止使用的工艺、技术和设备。在环评审批中，严格落实国家及自治区有关行业产能替代、压减等措施。	项目为煤质活性炭项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，其不属于鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类。	符合
2	禁止在自然保护区、世界自然遗产地、风景名胜区、自然公园（森林公园、地质公园、湿地公园、沙漠公园等）、重要湿地、饮用水水源保护区等依法划定禁止开发建设的环境敏感区及其它法律法规规章禁止的区域进行污染环境的任何开发活动。禁止在青藏高原水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续，严格控制扰动范围。涉及生态保护红线的其他要求，按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）执行，生态保护红线管控要求调整、更新的，从其规定。	本项目为煤质活性炭项目，用地为西黑山产业园区规划工业用地，不涉及生态红线。	符合
3	建设项目用地原则上不得占用基本农田，确需占用的，应符合《中华人民共和国基本农田保护条例》相关要求；占用耕地、林地或草地的建设项目应符合国家、自治区有关规定。	本项目为煤质活性炭项目，用地为园区规划工业用地，不涉及农用地占用	符合
4	新建、扩建工业项目原则上应布置于依	本项目为煤质活	符合

	法合规设立、环境保护基础设施完善的产业园区、工业聚集区或规划矿区，并符合相关规划、规划环评及其审查意见要求；法律法规规章和政策另有规定的，从其规定。选址和厂区布置不合理的现有污染企业应根据相关要求，通过“搬迁、转产、停产”等方式限期整改，退城进园。	性炭项目，用地为园区规划工业用地，符合西黑山产业园区的产业定位，符合园区用地规划	
5	企业排污车间或工段与环境敏感区距离应满足国家、地方规定或环境影响评价文件提出的大气环境防护距离要求，环境防护距离范围内不应有居民区、学校、医院等环境敏感目标。	本项目位于西黑山产业园区，周边无环境敏感目标	符合
6	鼓励合理利用资源、能源。尽可能采用清洁能源，生产过程中产生的余热、余气、余压应合理利用。采用天然气作原料的应符合天然气利用政策，高污染燃料的使用应符合本通则及其他相关政策要求。按照“清污分流、一水多用、循环使用”的原则，加强节水和统筹用水的管理。鼓励矿井水、中水利用，严格限制使用地下水，最大限度提高水的复用率，减少外排量或实现零排放。	本项目为煤质活性炭项目，项目炉窑产生的尾气经二燃室燃烧后为余热锅炉供热	符合

综上所述，本项目符合《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》中的相关要求。

12、与《工业料堆场扬尘整治规范》的符合性分析

表 1-5 符合性分析表

序号	规范要求	本项目情况	符合性
1	工业料堆场与生产车间布置，应根据 HJ/T55 的要求，作业程序合理设置。原、燃料堆场及全厂性仓库（棚）宜集中布置在原、燃料进厂处或靠近主要用户的一个区域内。	本项目原料堆场位于破碎筛分车间内，不设置单独的堆场	符合
2	工业料堆场内应采用连续输送设备将物料送往用户，避免二次中转倒运。	本项目原料堆场位于破碎筛分车间内，拉运来的原料直接由车间内进入生产线，不进行二次转运	符合
3	对工业料堆场内装卸、运输等作业过程中，易产生扬尘污染的物料必须采取封闭、遮盖、洒水降尘措施，密闭输送物料必须在装料、卸料处配备吸尘、喷淋防尘措施。	本项目原料堆场位于破碎筛分车间内，车间为密闭车间，破碎采用湿法破碎，原料堆放区采用移动式水雾炮进行洒水降尘	符合

4	<p>在工业料堆场出口处设置车辆清洗的专用场地，配备运输车辆冲洗保洁设施，冲洗沉积物必须及时进行清理和清运，冲洗污水必须经回收系统收集、处理，处理符合 GB8978 的规定后排放。</p>	<p>原料运输车辆进入破碎车间时经行车辆的冲洗，冲洗废水采用“浓缩+压滤”处理工艺处理后回用于洗煤工序及车辆冲洗，闭路循环，不外排</p>	符合
<p>综上所述，本项目符合《工业料堆场扬尘整治规范》中的相关要求。</p>			
<h3>13、与《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》的符合性分析</h3>			
<p>根据《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》，我国国土空间按开发方式，分为优化开发区域、重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域；按开发内容，分为城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区；按层级，分为国家和省级（自治区级）两个层面。</p>			
<p>本项目位于奇台县境内，对照《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》的划分，该区域属于限制开发区的国家级农产品主产区，该区域的功能定位是：保障农牧产品供给安全的重要区域，农牧民安居乐业的美好家园，社会主义新农村建设的示范区。本项目在新疆主体功能区划中的位置，见附图 3。</p>			
<p>本项目为煤质活性炭项目，项目位于新疆准东经济技术开发区西黑山产业园区，项目占地类型主要为工业用地，项目所在区域不在生态红线内，不占有耕地，因此，本项目建设符合《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》对于项目所在区块的功能定位。</p>			

二、建设项目工程分析

1.主要建设内容		
<p>本项目占地面积约 169000m², 建设内容主要包括: 新建年产 10 万吨煤质活性炭生产线 4 条, 活性炭生产车间 4 个、余热锅炉房 ($7 \times 80t/h$ 高温超高压余热锅炉 +$9 \times 45t/h$ 高温超高压余热锅炉)、5 层办公研发楼、食堂、5 层综合楼、洗选车间、3 层智控中心、总变电室各 1 栋, 机修车间、均化车间、成品筛分车间及备品备件库各 2 栋, 配套脱硫脱硝系统、给排水、供电、消防、污水处理等附属设施等。本项目主要建设内容见表 2-1。</p>		
表 2-1 本项目主要建设内容一览表		
工程类别	名称	建设内容及规模
建设 内 容	活性炭生产线	共 4 条, 每条线占地面积 2750m ²
	原煤破碎筛分粗加工车间	共 4 间, 占地面积 23816.62m ² , 用于原煤破碎筛分
	均化车间	共 2 间, 占地面积 27360.0m ² , 精洗后进行筛分
	洗选车间	共 1 间, 占地面积 1292m ² , 用于原煤精洗
	成品筛分车间	共 2 间, 占地面积分别为 16562.32m ² 及 13540.63m ² , 用于产品的筛分及贮存
辅助工程	办公楼	共 5 层, 占地面积 576m ²
	综合楼	共 5 层, 占地面积 540m ²
	余热锅炉	$7 \times 80t/h$ 高温超高压余热锅炉 + $9 \times 45t/h$ 高温超高压余热锅炉
	循环水池及泵房	占地面积 3000m ² ,
	水处理车间	占地面积 200m ² , 制备软水
	配电室	占地面积 170m ²
	危废贮存库	占地面积 280m ² , 位于厂区南侧
	一般固废暂存间	占地面积 280m ² , 位于厂区东南侧
公用工程	升压站	主变及 35kV 配电室
	供水	园区供水管网
	排水	地埋式一体化污水处理设施处理后, 用于厂区绿化, 不外排
	供电	由园区统一供应, 接入厂区配电室内
环保工程	供暖、供汽	余热锅炉
	废气	项目炭活化一体炉产生的烟气通入二燃室进行充分燃烧, 在二燃室内采用 SCR 法同步脱硝后送入余热锅炉, 再通过布袋除尘器进行除尘+湿法脱硫除尘系统, 其中除尘效率为 99%, 脱硫效率为 85%, 脱硝效率为 80% , 废气经处理后由 40m 高烟囱排放 (DA001) 。
		破碎筛分粉尘经收集后进入布袋除尘器进行处理后经 15m 排气筒排出 (DA002) 。
		采用密闭皮带机上料, 可减少上料转运过程中的粉尘无组

		织排放；采用密闭库房减少粉尘无组织排放
	废水	生活污水经地埋式一体化污水处理设施处理后，用于厂区绿化，不外排；生产废水经沉淀池沉淀后循环利用；生产水循环利用，不外排
	噪声	选用低噪声设备，设备采取减振、隔声等措施
	固体废物	筛分破碎产生的煤泥、煤矸石、次煤、中煤、除尘器收集粉尘、炉底渣全部集中收集外售；废离子交换树脂、废布袋由厂家回收处置；废机油收集后交由有危险废物处置资质的单位处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。
	防渗	本项目危废贮存库划分为重点污染防治区，生产车间、原料库房、产品库房、一般固废暂存间分为一般污染防治区，办公室等划分为非污染防治区。 重点污染防治区：防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。 一般污染防治区：该区域防渗技术要求：等效黏土防渗层 $Mb\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。 非污染防治区：一般地面硬化。
	绿化	建项目绿化面积 5000m ²
风险防范措施	应急事故池	有效容积 4000m ³ , h=5m
	消防泵房	设有消防供水系统，车间内配备消火栓，新建消防泵房，消防用水由厂区循环水提供
	生产车间有毒有害气体监控报警设施	

2.项目主要设备

本项目主要设备见表 2-2。

表2-2 车间设备一览表

序号	设备器材名称	型号及规格	单位	数量
原煤破碎筛分粗加工车间				
1	重型板式给料机	14 米*1.6 米	台	6
2	重锤式破碎机	1615 型	台	6
3	固定式滚筒筛	1820 型	台	6
4	四层分级筛	3075 型	套	6
5	对辊破碎机	1085 型	台	6
6	单层分级筛	2060 型	台	8
7	叉车	2T	辆	4
8	移动式雾炮机	-	台	8
洗选车间				
1	往复式给料机	K2 Q=225t/h 板厚δ=6mm, 底板厚度δ=14mm	台	4
2	振动给料机	B=2000 板厚δ=10mm	台	2
3	跳汰机	STL-18m ² ,B=2200mm,(三段七室)入洗粒度 3mm-25mm,Q=216t/h 主板厚δ=14mm, 排矸道板厚δ=18mm, 风室板厚δ=12mm	台	2
4	矸石提升机	T3240,V=0.16m/s,α=60°,L=14.4m,Q=15.3-51.6t/h 尾段板厚δ=12mm, 中间段板厚δ=10mm、8mm、6mm, 头部板厚δ=6mm。	台	6

5	精煤脱水筛	ZKX3061 (装配箱式激振器) 筛缝 25mm,Q=300t/h 侧板厚度δ=10mm (材质 Q355D), 横梁喷涂聚脲 (防腐、耐磨)	台	2
6	煤泥回收筛	GPS2045 筛缝 0.25mm,Q=13.5t/h 侧板厚度δ=8mm (材质 Q355D),	台	4
7	旋流器入料泵	Q=600m ³ /h H=32m	台	2
8	旋流器组	Ø350*6 Q=360-720m ³ /h 板厚δ=10mm	台	2
9	絮凝剂搅拌桶	φ1500 板厚δ=8mm	台	2
10	耙式浓缩机	Ø35 Q=961m ³ 两套洗煤机合用浓缩系统	台	1
11	循环水泵	Q=600m ³ /h H=32m	台	2
12	压滤机入料泵	Q=150m ³ /h H=70m 两套洗煤机合用压滤系统	台	2
13	尾煤压滤机	XMZ300/1500, 容积 6.21 m ³ 两套洗煤机合用压滤系统	台	2
14	排污泵	QW型 Q=20m ³ /h H=15m N=2.2kw	台	2
15	空气悬浮离心鼓风机 (低噪音)	BLM-150B, 压力 39.2kPa,156.8m ³ /min	台	2
16	离心脱水机	TLL1000 筛缝 0.3mm Q=200-250t/h	台	2
17	往复式给料机	K2 Q=225t/h 板厚δ=6mm, 底板厚度δ=14mm	台	4
18	振动给料机	B=2000 板厚δ=10mm	台	2
19	跳汰机	STL-12 m ² ,B=2200mm,实际面积 16.8 m ² (三段七室) 入洗粒度3mm-25mm,Q=216t/h 主板厚δ=14mm, 排矸道板厚δ=18mm, 风室板厚δ=12mm	台	2
20	矸石提升机	T3240,V=0.16m/s,α=60°,L=14.4m,Q=15.3-51.6t/h 尾段板厚δ=12mm, 中间段板厚δ=10mm、8mm、6mm, 头部板厚δ=6mm。	台	6
21	精煤脱水筛	ZKX3061 (装配箱式激振器) 筛缝 25mm,Q=300t/h 侧板厚度δ=10mm (材质 Q355D), 横梁喷涂聚脲 (防腐、耐磨)	台	2
活性炭每个分厂 (共 4 个车间)				
1	犁式卸料机	B650	台	19
2	炉头高压离心风机	9-26	台	36
3	炉头高压直吹风机		台	36
4	炭活化一体炉	ZL2500*26m	台	36
6	地下毛料刮板机	60m	台	4
7	毛料搅拌机	JB1800*6m	台	4
8	提升机	TDTG*22m 45	台	6
9	成品刮板机		台	6
10	毛料刮板机	55m	条	6
		56m*600	条	6

1	活化炉至锅炉 引风机		台	6
1	成品库行车		台	6
1	成品库成品打 包机系统		套	6
1	冷却水泵		台	6
1	除尘器		台	9

余热发电

1	余热锅炉	7×80t/h 高温超高压余热锅炉+9×45t/h 高温超高压余热锅 炉	台	1 6
2	汽轮机	高温超高压、单轴、单缸、单排汽、直接空冷凝汽式	台	4
3	发电机	QF-85-10.5	台	1

3.产品方案

本项目年产 10 万吨煤质活性炭。

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品	年产量(万 t)	形态	包装	运输方式
1	煤质活性炭	10	固态	袋装	汽运

表 2-4 煤质活性炭产品技术指标

质量控制项目名称	规定值范围
灰分, %	≤15
碘值(ASTM), mg/g	850~1050
硬度, %	≥90
表观比重, kg/m	420~520
磨损值, %	≥75
粒度(毫米 mm)	2~10
满足《煤质颗粒活性炭》(GB/T7701-2023) 标准要求	

4.主要原辅材料消耗

本项目原辅料及能源消耗情况见表 2-6。

表2-6 原辅材料及能源消耗一览表

序号	物料名称	单位	用量	备注
1	原煤	万 t/a	47.6	外购
2	水	m ³ /a	487216.8	供水管网
3	电	万 kWh/a	32403	供电电网
4	NaOH	t/a	162	脱硫剂
5	石灰石	t/a	155	脱硫剂
6	尿素	t/a	54	脱硝剂

该项目生产用煤由附近准东开发区煤田提供，该煤田储量巨大，可持续为生产提供原煤；准东开发区煤田是我国目前发现最大的整装煤田，也是国家十四个

煤炭基地的重要组成部分，煤田包括五彩湾、大井、将军庙、西黑山、老君庙5个矿区，预测煤炭资源储量3900亿吨，占全疆储量的17.8%、全国储量的7%，已探明储量2531亿吨。准东煤炭品质优良，煤层厚、易开采，是良好的动力和化工用煤，具备建设亿吨级煤炭生产和深加工基地的条件。项目用原煤来自新疆天池能源销售有限公司将军戈壁二号露天煤矿，煤质分析见表2-7。

表2-7 原料煤煤质分析表

项目	指标
全水分 (Mar),wt%	28.6
空干基水分 (Mad),wt%	8.22
灰分 (Aar),wt%	4
挥发份 (Var),wt%	28.47
固定碳 (FCar),wt%	48.22
低位发热量	19.73MJ/kg
高位发热量	20.85MJ/kg
Car,wt%	48.87
Har,wt%	2.26
Nar,wt%	0.5
Oar,wt%	15.32
Star,wt%	0.46
Par,wt%	0.016
Clar,wt%	0.076
Asar, $\mu\text{g/g}$	0
Far, $\mu\text{g/g}$	48
Trd	1.56

5.平衡分析

(1) 物料平衡分析

1) 活性炭物料平衡:

①活性炭产量: $8.5\text{t/d} \times 9 \text{台} (\text{每车间}) \times 4 \text{个车间} \times 330\text{d} = 100980\text{t}$

②活性炭炭化料消耗= $2.5\text{t/t} \times 100980\text{t} = 252450\text{t}$

③炭化料消耗精煤= $252450\text{t} / 0.61 = 41.4 \text{万 t}$ 。(-水分 27%，-挥发分 12% = 61%)

3) 蒸汽用量

④每吨活性炭消耗蒸汽 1.5t/t ，则活性炭生产蒸汽用量 $100000 \times 1.5 = 150000\text{t/a}$

本项目物料平衡分析见表 2-8。

表 2-8 本项目物料平衡分析

序号	原煤输入量	精煤输出量	精煤输入量	输出量
----	-------	-------	-------	-----

	项目	t/a	项目	t/a	项目	t/a	项目	t/a
1	原煤	476000	精煤	414000	精煤	414000	活性炭	100000
2			煤矸石	47600	锅炉补水	150000	炭活化工序尾气	187.74
3			中煤	6188			破碎筛分粉尘	95.22
4			次煤	6188			炉底渣	120
5			煤泥	2024			燃烧损失	463597.04
合计		476000		476000		564000		564000

6.劳动定员及工作制度

工作制度: 年工作天数 330 天, 三班工作制, 每班 8 小时, 年工作小时数 7920h。

劳动定员: 300 名员工。

7.公用工程

(1) 供水

本项目给水由园区供水管网供给, 满足项目用水需求。生产用水主要为洗煤用水、地面冲洗用水、降尘用水、脱硫设施补水、余热锅炉用水、软水制备设施补水及绿化用水。

①生活用水

项目用水由厂区供水管网统一提供, 劳动定员 300 人, 本项目员工生活用水定额以 100L·人/d 计, 则生活用水量为 $30\text{m}^3/\text{d}$ ($9900\text{m}^3/\text{a}$)。

②洗煤用水

根据建设单位提供的资料, 本次洗选原煤用水定额为 $0.08\text{m}^3/\text{t}$, 年洗选原煤 47.6 万吨, 则洗煤用水量为 $38080\text{m}^3/\text{a}$ 。设计水循环利用率为 80%, 则循环水量为 $30464\text{m}^3/\text{a}$, 补水量为 $7616\text{m}^3/\text{a}$ 。

③降尘用水

根据设计资料, 本项目设计厂区道路洒水降尘面积约 43800.69m^2 , 根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019), 洒水降尘用水量按 $3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计, 年用水天数以 200d 计, 则厂区道路洒水降尘水量为 $131.4\text{m}^3/\text{d}$ ($26280\text{m}^3/\text{a}$), 水炮喷雾机用水量为 $34\text{m}^3/\text{d}$ ($11220\text{m}^3/\text{a}$)。

④余热锅炉用水

为防止余热锅炉管道的结垢、结盐和腐蚀, 余热锅炉给水必须对原水进行处理, 故项目锅炉给水为软水。本项目运营期配套建设 7 台 $80\text{t}/\text{h}$ 及 9 台 $45\text{t}/\text{h}$ 的余

热锅炉，余热锅炉年运行时间 330d，每天运行 24h，按锅炉蒸发量计，余热锅炉合计软水消耗量为 $965\text{m}^3/\text{h}$ ，则蒸发所需软水量为 $23160\text{m}^3/\text{d}$ ($7642800\text{m}^3/\text{a}$)，其中作为活性炭生产用损耗量为 $454.55\text{m}^3/\text{d}$ ($150000\text{m}^3/\text{a}$)，即锅炉软水年补充量为 150000m^3 。

⑤软水制备设施补水

本项目软水采用钠离子树脂交换软水设备制取，项目软水制备制取率为 80%，则软水系统补水量为 $568.18\text{m}^3/\text{d}$ ($187500\text{m}^3/\text{a}$)。

⑥脱硫设施给排水

本项目运营期尾气处理采用湿法脱硫，根据环保工程设计方案，该系统耗水量约为 $3960\text{m}^3/\text{a}$ ，脱硫废水中和沉淀后循环利用。

⑦车辆冲洗水

根据建设单位提供的资料，车辆冲洗水用量为 $0.8\text{m}^3/\text{辆}$ ，本项目总装卸原煤 47.6 万 t，运输车辆为 50t 煤/车计，则总共运输 $476000/50=9520$ 车次/a，总用水量为 $7616\text{m}^3/\text{a}$ ，设计水循环利用率为 80%，则循环水量为 $6092.8\text{m}^3/\text{a}$ ，补水量为 $1523.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水

生活污水：产生量按用水量的 80%计算，排放量约 $7920\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目生活污水排入地埋式一体化污水处理设施处理满足《农村生活污水处理排放标准》(DB65 4275-2019) 表 2 中标准后用于厂区绿化。

洗煤废水、车辆冲洗废水：设计水循环利用率为 80%，则循环水量（煤泥水）为 $31795.2\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 SS。采用“浓缩+压滤”处理工艺处理后回用于洗煤工序及车辆冲洗，闭路循环，不外排。

软水制备废水：余热锅炉使用软化水，软水制备废水主要来自软水处理系统含盐（主要成份为钙、镁离子）废水，属于清洁下水。本项目软水制备制取率为 80%，则软化系统排水率为 20%，故软水制备废水的产生量为 $85536\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目用、排水情况详见表2-9，水平衡见图2-1。

表 2-9 项目给排水情况一览表

序号	用水项目	总用水量 (m^3/a)	补充水量 (m^3/a)	循环水量 (m^3/a)	排放系数	损耗量 (m^3/a)	废水量 (m^3/a)	废水去向
----	------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	------	----------------------------------	----------------------------------	------

1	生活用水	9900	9900*	0	0.8	1980	7920	一体化污水处理设施处理后用于厂区绿化
2	洗煤用水	38080	7616	30464	0	0	7616*	蒸发/产品携带
3	降尘用水	37500*	0	0	0	0	37500*	蒸发
4	余热锅炉用水	7642800	150000*	7492800	0	150000*	0	入炭活一体炉与精煤反应多余蒸汽用于发电
5	软水制备设备补水	187500	187500	0	0.2	150000	37500*	作为降尘用水
6	脱硫设施补水	3960	0	3960	0	0	0	/
7	车辆冲洗水	7616	1523.2	6092.8	0	1523.2*	0	蒸发
8	合计	7889856	196639.2	7533316.8	/	151980	7920	/

备注：*表示重复计算，不计入总数

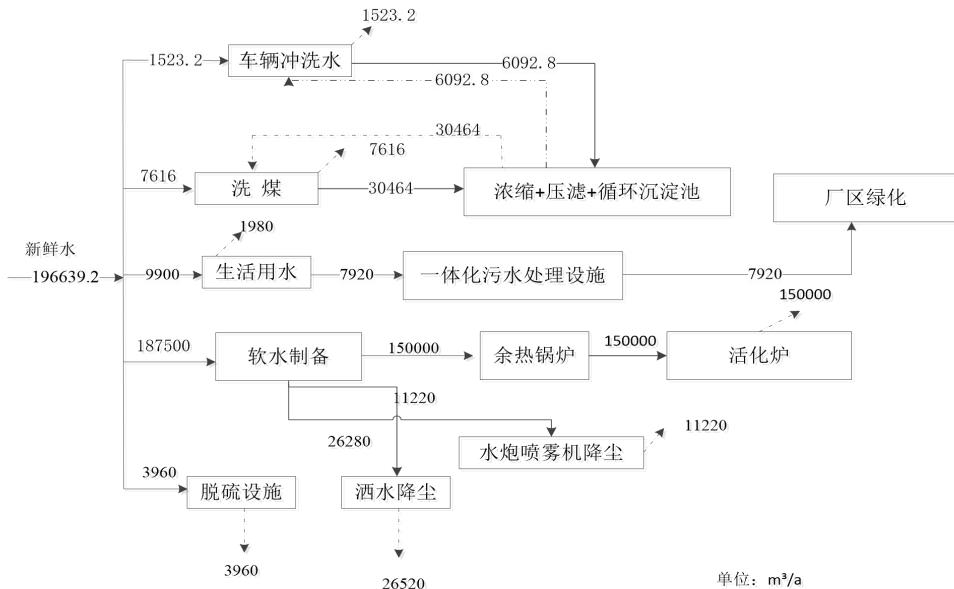


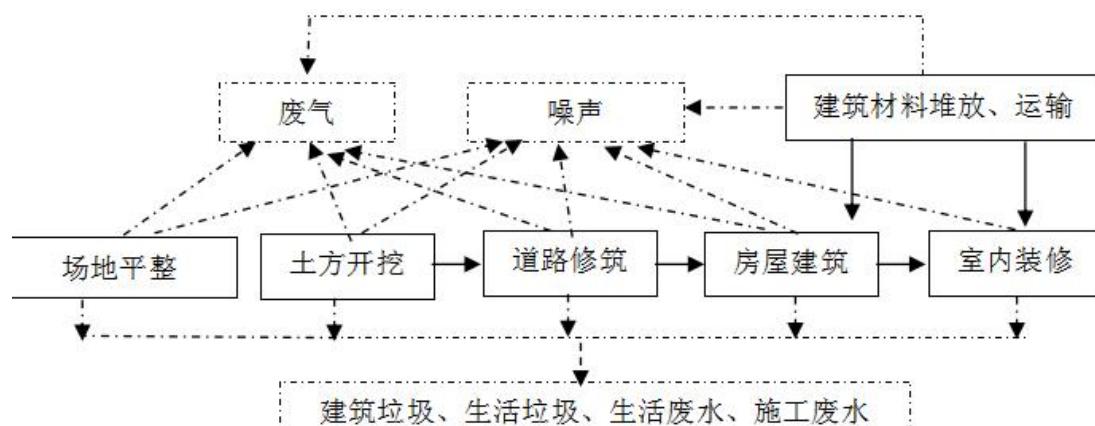
图2-1 项目水平衡图

(3) 供电

由园区统一供应，接入厂区配电室内。

(4) 供暖、供汽

车间不供暖，办公区供暖及生产供汽均由余热锅炉提供。

	<p>8.平面布置</p> <p>本项目位于新疆昌吉回族自治州奇台县西黑山产业园内，交通便捷，对于原材料及产品的运输十分方便，本项目平面布置见附图 5。</p> <p>本项目按照生产工序依次设置原煤洗选、活性炭生产车间、成品筛分车间位于生产线两侧，西南侧为办公楼，项目所在区域主导风向为南风，位于厂区常年主导风向上风向，废气对生活区影响较小；项目车间内功能分区明确，衔接有序，运营过程中所产生的废气、生活污水、噪声、固体废物等通过合理有效的措施治理后，对周围环境影响较小。</p> <p>拟将余热发电主厂房区布置在场地中部，主厂房固定端位于北侧，从东到西依次布置汽机跨空冷岛；升压站区布置在主厂房空冷岛底下，分别布置主变及35kV配电室；脱硫脱硝区分区建设，位于相连两套余热锅炉的炉后区域。一期汽机间合建、三四期汽机间合建，分布于园区中间区域的南北两侧。化学水处理区、循环水区靠近汽机间布置，均预留后期建设的场地。</p> <p>评价认为项目总平面布置能够满足生产、污染物收集处理的需要，功能分区明确，达到了便于组织生产、减小对环境影响的目的。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>一、施工期</p> <p>本项目施工期工艺和产污环节详见图 2-2。</p>  <p>图 2-2 施工期主要流程及产污环节图</p> <p>经现场勘查，本项目选址现状为空地，场地较为平整。施工期主要环境问题为建设过程中的挖掘、堆放、清运和场地平整等过程会造成生态破坏；建筑材料水泥、砂子以及土方等在其装卸、运输、堆放、车辆来往、施工垃圾及清运等过</p>

程均会产生扬尘污染、机械尾气；各种施工机械设备运行时会产生噪声；施工人员在施工工程中会产生的生活垃圾和生活污水；此外还在工程施工时还会产生建筑垃圾和施工废水。

二、运营期

1.精选分级工艺流程及产污环节

外购原煤由汽车运至破碎车间，由装载机推入受煤坑，原料给煤机调节定量进入原煤皮带运输到原煤分级筛，分级筛下小于 0.5mm 的物料通过皮带机运输到末煤车间，大于 2.5mm 的粒度通过皮带运输到破碎车间，破碎后再由皮带机返回到原煤口，0.5mm 到 2.5mm 的粒度通过皮带运输到煤净化装置，通过煤净化装置后，第一段排出矸石，由皮带机运输到矸石车间，第二段排出中煤，由皮带机运输到中煤库，第三段排出次精煤。通过煤净化装置选出的精煤部分流到高频筛脱水，筛上精煤由皮带运输到精煤仓库。筛下水由旋流泵打到浓缩分级旋流器，旋流器溢流通过水槽流入浓缩污水处理池，旋流器底流进入螺旋槽分选机或者 TBS 干扰床分选机，分选出的沫精煤和沫矸石进入高频脱水筛脱水，然后由皮带机运输到末煤库，筛下水通过水槽进入浓缩污水处理池，污水池溢流清水进入洗选系统循环利用，浓缩池底流污泥通过高压泵打入压滤机脱。矸石、中煤、次精煤、末精煤储存在小料堆场，采用出厂皮带输送机装车运输至厂外。精煤在煤均化库内进行均化，当进行生产时，通过输煤皮带将精煤输送至相应料仓，产污环节见图 2-3。

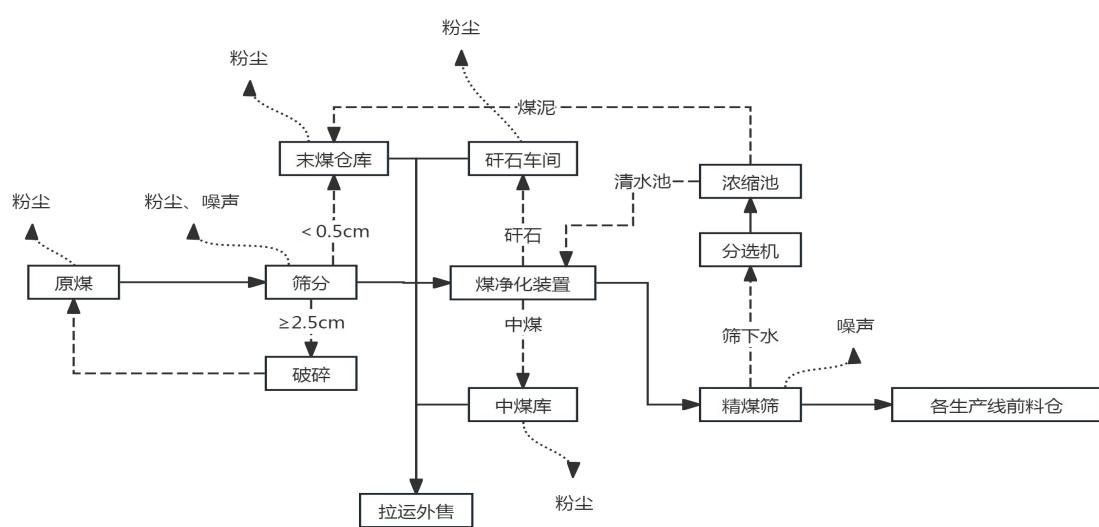


图2-3 精选分级生产工艺流程图

2.活性炭生产工艺流程及产污环节

(1) 炭化活化

从精选分级车间选出的精煤通过输送机输送至各炭化炉前端的原料仓，精煤经斗提机提升至炭化炉顶，通过炭化炉进行炭化处理，炭化料由炭化炉底部卸出，进入冷却机进行自然冷却，冷却后的炭化料由提升机提升至输送机，输送至炭化料仓；炭化料经星型卸料器控制进料量，然后通过溜管进入活化炉进行活化处理，活化过程用余热锅炉提供的蒸汽和二氧化碳气体作活化剂进行活化。

表2-10 炭化活化过程的四个阶段

阶段名称	温度(°C)	主要特征
干燥阶段	<145	排除水分
预炭化阶段	145~500	化学组份开始变化
炭化阶段	500~650	热分解与热缩聚交替
活化段	880~940	孔隙发达、产活性

出炉的活化料须经过冷却机进行强制冷却，冷却后的活性炭温度≤60°C

(2) 分级

冷却后的活性炭进入中间料仓，中间料仓的活性炭经过输送机输送到搅拌机进行搅拌，使得活性炭搅拌均匀；均匀后的活性炭放入料仓中进行分级。

(3) 筛分和包装

A.分级的活化料进入振动筛筛分，粒度合格的活性炭被输送至包装机上方的成品斗暂存，筛下物磨粉处理。

B.活化产品、筛下物均可根据市场情况磨制成100~200目的粉状活性炭。

C.成品包装检验入库：活性炭采用容量为1t或0.5t或25kg的衬有塑料膜的编织袋包装，称量包装在包装机上进行，装有活性炭的包装袋用叉车分组放置，检查、验收后入成品库。

炭活化一体炉产生的烟气进二燃室后进行充分燃烧，燃烧后的烟气为余热锅炉供热产生蒸汽，蒸汽进入活化炉作为活化剂，多余蒸汽用于发电，气进行集中处理，工艺流程图见图 2-4。

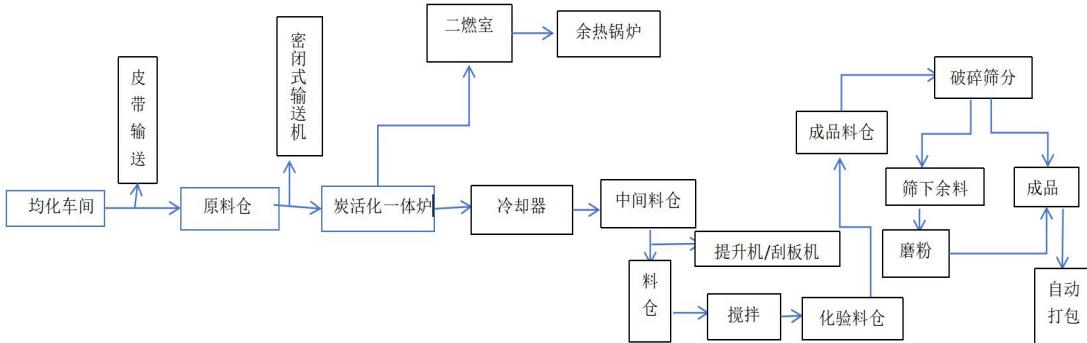


图 2-4 活性炭产排污流程图

4.产污环节说明

表 2-10 项目污染源、污染物汇总一览表

序号	污染物类型	污染物产生环节	主要污染物	污染物处置措施
1	废气	炭活化工序尾气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	布袋除尘器+SCR 脱硝+脱硫塔处理，处理后通过高 40m 的烟囱排放
		破碎、筛分等	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒
		堆存及装卸扬尘	无组织颗粒物	洒水降尘
2	废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	一体化污水处理设施
		软水制备	SS	降尘用水
		洗煤废水	SS	循环利用
		脱硫废水	SS	循环利用
3	噪声	炭活化一体炉、破碎、筛分等	噪声	厂房吸声+减振基础
4	危险废物	设备维修	废机油	贮存在危废间中，交由有资质的单位处理
		脱硝设施	废催化剂	
	一般废物	除尘设施	除尘灰	暂存于库房，定期外售
			废布袋	由厂家回收处置
			脱硫渣	暂存于库房，定期外售
		炉底渣	杂质、灰分等	暂存于库房，定期外售
		煤泥、煤矸石、次煤、中煤		暂存于库房，定期外售
		软水制备	废离子交换树脂	厂家更换后带回处理
	人员办公	生活垃圾		定期交由环卫部门拉运

与本项目有关的原有环境污染问题

经现场勘查，本项目所在区域现状为空地，无与本项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	一、环境空气质量现状调查与评价					
	1.1 项目所在区域达标区判定					
	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）》，达标区判定可采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据，因此本项目基本污染物环境质量现状评价引用2023年奇台县环境空气自动监测站的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO和O ₃ 的数据来源。项目区域空气质量现状及判定结果见表3-1。					
	表3-1 区域空气质量现状评价结果					
	评价因子	评价指标	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.4	达标
	PM ₁₀		58	70	82.9	达标
	SO ₂		18	60	30	达标
	NO ₂		15	40	37.5	达标
CO	24h平均第95百分位数	488	4000	12.2	达标	
O ₃	日最大8h平均值的第90百分位数	76	160	47.5	达标	
由上表可知，奇台县2023年SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年均质量浓度，CO24h平均第95百分位数质量浓度，O ₃ 日最大8h平均第90百分位数质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，项目所在区域为大气环境质量达标区。						
1.2 特征污染物环境空气质量补充监测与评价						
(1) 数据来源						
本项目特征污染物为TSP，现状分析引用《新疆准东西黑山矿区中联润世露天煤矿环评环境监测》中的TSP环境质量数据。监测单位为新疆锡水金山环境科技有限公司，检测时间为2022年12月22日~28日监测点位于本项目南侧约3.4km处。监测点坐标E90°19'6.40"，N44°31'7.03"。监测报告见附件7。						
(2) 评价标准及方法						

特征污染物 TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 2 中二级标准。

本次大气环境质量现状评价采用占标率法，计算公式如下：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中： P_i — i 种污染物的空气质量浓度占标率（无量纲）；

C_i — i 种污染物的实测环境空气质量浓度，mg/Nm³；

C_{oi} — i 种污染物的环境空气质量浓度标准，mg/Nm³。

(3) 监测结果及结论

特征污染物环境质量现状监测及评价结果见表 3-2。

表 3-2 特征污染物环境质量现状监测及评价表

监测点位	污染物	平均时间	监测浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
1#矿田上风向	TSP	24h	102-111	300	37	0	达标

根据现状监测结果，项目所在区域大气环境中 TSP24 小时平均浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 2 二级浓度限值要求。

二、水环境质量现状调查与评价

本项目区及其周边直线距离 5km 范围内无地表水系。

本项目不存在地下水环境污染途径，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》中“（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中的相关要求，本项目不需要进行地下水环境现状调查。

三、声环境质量现状调查与评价

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）》，厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此本项目不开展声环境质量现状调查。

四、地下水、土壤环境质量现状调查及评价

按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办〔2020〕33 号）：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土

	<p>壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”，本项目设有防渗措施，项目运营过程中不存在地下水、土壤环境污染途径，因此不进行地下水和土壤环境质量现状调查。</p> <h2>五、生态环境质量现状调查与评价</h2> <p>本项目建设地点位于新疆准东经济技术开发区奇台县西黑山产业园内，占地范围内无生态环境保护目标，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）》，本项目不需要进行生态环境现状调查。</p>																			
环境保护目标	<p>1.大气环境：本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p>2.声环境：本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.地下水环境：本项目厂界外 500m 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。</p> <p>4.生态环境：本项目建设地点位于奇台县西黑山产业园内，用地范围内无生态环境保护目标。</p>																			
污染物排放控制标准	<p>1.污染物排放标准</p> <p>(1) 废气</p> <p>破碎筛分产生的颗粒物无组织排放执行《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)中表4及表5排放浓度限值要求，具体标准限值见表 3-3。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="3">表 3-3 煤炭工业污染物排放标准 单位: mg/m³</th> </tr> <tr> <th>污染物</th> <th>排放方式</th> <th>限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>1mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知，暂未制订行业排放标准的工业炉窑，参照相关行业已出台的标准，本项目所在区域不属于重点区域，破碎筛分产生的颗粒物，炭活化一体炉排放的颗粒物、SO₂、NO_x参照执行《煤质活性炭工业大气污染物排放标准》(DB64/819-2024) 表1大气污染物排放限值要求。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">表3-4 《煤质活性炭工业大气污染物排放标准》(DB64/819-2024) (mg/m³)</th> </tr> <tr> <th>污染物</th> <th>最高允许排放浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table>	表 3-3 煤炭工业污染物排放标准 单位: mg/m ³			污染物	排放方式	限值	颗粒物	无组织	1mg/m ³	表3-4 《煤质活性炭工业大气污染物排放标准》(DB64/819-2024) (mg/m ³)		污染物	最高允许排放浓度限值	颗粒物	30	SO ₂	200	NO _x	200
表 3-3 煤炭工业污染物排放标准 单位: mg/m ³																				
污染物	排放方式	限值																		
颗粒物	无组织	1mg/m ³																		
表3-4 《煤质活性炭工业大气污染物排放标准》(DB64/819-2024) (mg/m ³)																				
污染物	最高允许排放浓度限值																			
颗粒物	30																			
SO ₂	200																			
NO _x	200																			

	<p>(2) 废水</p> <p>生活污水排入地埋式一体化污水处理设施处理满足《农村生活污水处理排放标准》(DB65 4275-2019)表2中标准用于绿化。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值,详见表3-6、3-7。</p> <p>表3-6 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 单位: dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>注: 夜间噪声最大声级超过限值的最大幅度不得高于15dB(A)</p> <p>表3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3类标准</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.控制标准</p> <ul style="list-style-type: none"> ①《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); ②《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。 	昼间	夜间	70	55	类别	昼间	夜间	3类标准	65	55
昼间	夜间										
70	55										
类别	昼间	夜间									
3类标准	65	55									
总量控制指标	<p>本工程 NO_x 排放量为 196t/a 颗粒物排放量为 44.507t/a, SO₂ 排放量为 136.95t/a。根据自治区党委自治区人民政府印发的《新疆生态环境保护“十四五”规划》,根据本项目排污情况及特征,本次建议总量指标为有组织排放的 NO_x : 196t/a。</p>										

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1 施工期大气环境影响及保护措施</p> <p>本项目施工期产生的大气污染物主要是建筑材料的堆放、装卸过程产生的扬尘以及施工车辆、施工机械等燃油机械排放的SO₂、NO₂、CO、烃类等污染物。采取如下措施：</p> <p>(1) 施工工地周边百分百围挡。施工工地周边必须设置1.8m以上的硬质围墙或围挡，严禁敞开式作业，同时对围挡落尘应当定期进行清洗，保证施工工地周围环境整洁。</p> <p>(2) 物料堆放100%覆盖。施工场地内堆放易产生扬尘污染物料的，必须密闭存放或覆盖，并采取喷淋或其他抑尘措施。</p> <p>(3) 出入车辆100%冲洗。施工工地现场出入口地面必须硬化处理并设置车辆冲洗台以及配套的排水、沉淀设施，冲洗设施到位；车辆在驶出工地前，应将车轮、车身冲洗干净，不得带泥上路。</p> <p>(4) 出现四级以上大风天气时，禁止进行土方等易产尘污染的施工作业。</p> <p>(5) 清扫施工现场时，应当向地面洒水。</p> <p>(6) 从事散装货物运输的车辆，特别是运输渣土、建筑材料等易产生扬尘物料的车辆，必须严密覆盖，严禁撒漏。</p> <p>(7) 工程建设单位和施工单位必须使用符合密封要求的车辆从事砂石等建筑材料以及建筑垃圾运输。施工企业应指定专人对进出工地的运输车辆进行检查，确保符合运输车辆密封要求。</p> <p>(8) 原料运进工地的道路应该常洒水保持路面湿润，并铺设覆盖物，以减少由于汽车行驶引起的道路扬尘。</p> <p>(9) 建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程造价，并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任。施工单位应当制定具体的施工扬尘污染防治实施方案。</p> <p>综上所述，在采取相应措施并严格按照本评价要求进行施工的前提下，本项目施工大气污染物对周围大气环境影响不大，且随施工结束而消除。</p>
-----------	--

2.废水对环境影响分析及污染防治措施

项目使用商品混凝土，现场不设置搅拌站及机修间，建筑废水主要来自施工过程中的混凝土养护等施工工序，废水量不大，主要污染物是SS、石油类，水量较少，经过沉淀池沉淀后循环使用，不排放。通过以上措施可保证施工期废水无乱排现象。

施工期预计施工工人40人，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》计算，项目生活用水按70L/d·人计，用水量合计约 $2.8\text{m}^3/\text{d}$ ，排放量按85%计，排放量为 $2.38\text{m}^3/\text{a}$ ，施工期生活污水排入一体化污水处理设施，施工期的废水对周围环境的影响不大，并随着施工期的完成而消除。

3.噪声对环境影响分析及污染物防治措施

(1) 噪声对环境影响分析

施工期噪声主要来源于施工机械设备以及设备安装过程中产生的安装噪声。

(2) 施工期噪声防治措施

为减少施工期噪声对周围环境的影响，本环评根据本项目的实际情况分析，提出以下防护措施：

①合理安排施工时间，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工，除此之外，严禁夜间施工；

②安装设备时注意轻拿轻放，减少人为噪声；

③合理布置施工现场，应避免在场地局部安排大量的高噪声设备，造成局部声级过高；

④对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级；

⑤尽量减少运输车辆夜间的运输量，运输车辆在进入施工区附近区域后，要适当降低车速，禁止鸣笛；

⑥制定科学的施工计划，合理安排。在施工时，在靠近噪声敏感点方向，采取有效的隔声、吸声措施，如设置隔声墙等。

综上所述，本项目施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准要求，对周围环境的影响较小。

4.固体废物对环境的影响及污染防治措施

(1) 建筑垃圾中可利用部分由施工单位在施工中回收，渣土尽量在场内周转，用于回填或绿化，必须外运的弃土以及建筑废料及时清运至建设部门指定地点，若不能及时清运的采取遮盖等措施。

(2) 在工程竣工以后，施工单位应拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净，做到“工完、料尽、场地清”，建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。

(3) 施工人员生活垃圾由垃圾箱收集后定期集中就近运往垃圾中转站，由环卫部门进行统一处理。

建设单位需加强管理，妥善处置各种施工期固体废物。认真落实上述措施的基础上，固体废物对施工现场周围的环境影响较小，伴随施工期的结束也将结束。

5.施工期生态环境保护措施

本项目施工水泥、石灰、沙石土等建筑材料在装卸、运输、堆存等过程中将产生大量的扬尘。另外施工现场的暴露、建筑垃圾的堆存也影响景观。

建设单位应在施工期采取以下相应措施：

(1) 加强施工管理，尽量减少施工扰动面积，合理安排施工时序，避免反复开挖地表。

(2) 施工区域采取高围挡作业，施工现场洒水作业，在施工场地外围设置截、排水沟。

(3) 施工单位对附近道路实行保洁制度，制定切实可行的建筑垃圾处置和运输计划，避免在交通高峰期时清运建筑垃圾，按规定路线运输，按规定地点处置建筑垃圾，杜绝随意乱倒等。

(4) 施工结束后，及时进行清理、对场地进行清理，拆除临时设施、坑凹回填、清理场内各类垃圾，对可以集中美化的区域进行土地整理并及时绿化。

在认真落实上述措施的基础上，项目区生态环境和景观将不会受到太大影响。

6.防沙治沙措施

(1) 应与当地防风固沙、环保绿化的政策结合，结合项目区所在的实际环境，主动配合风沙治理工作。

- (2) 向施工人员宣传防风固沙，保护环境的理念，贴出防沙治沙措施标识牌，增强人员防沙治沙意识，提高防沙治沙能力。
- (3) 在施工过程中应划定施工场地范围，限定施工机械行驶路线，严禁扰动工程区以外的土地。
- (4) 对于施工期工程平整场地的产生的弃方应集中堆放，严禁任意堆放，注意对开挖处及时进行回填、压实，以降低废土场侵蚀模数；要求在堆土区边界设立挡土墙及有组织的排水沟渠。
- (5) 项目建成后，应根据设计植树种草，增加植被覆盖度，防止水土流失造成风沙。

运营期环境影响和保护措施	<p>1.大气环境影响及保护措施</p> <h3>1.1 污染源强核算及治理措施</h3> <p>本项目运营期的大气环境汚染主要为堆存及装卸扬尘、破碎筛分工序粉尘、输送转载粉尘、炭化活化工序尾气。</p> <p>(1) 堆存及装卸扬尘</p> <p>根据项目的生产特点分析，选煤环节为湿式作业，产品洗选后含水量较大，其装卸作业不会产生扬尘，且产品装卸位于全封闭的成品筛分车间内中，因此仅对影响可能较大的原煤装卸及堆存做分析。</p> <p>本项目原煤由汽车运至全封闭式的均化车间中，汽车沿确定好的堆煤路线进行行驶，运煤车辆经车轮车身冲洗后到达卸车点，进行卸煤作业，打开自卸汽车车厢的下侧门，煤料即从车厢的下侧门卸出，在此过程中会产生扬尘。物料装卸粉尘属无组织排放，产生的颗粒物根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—附表2固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册中工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘公式进行核算，颗粒物产生量核算公式如下：</p> $P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$ <p>式中： P指颗粒物产生量（单位： t）；</p> <p>ZC_y指装卸扬尘产生量（单位： t）；</p> <p>FC_y指风蚀扬尘产生量（单位： t）；</p> <p>N_c指年物料运载车次（单位： 车）， 本项目总装卸原煤47.6万t，运输车辆为50t煤/车计，则总共运输476000/50=9520车次/a；</p> <p>D指单车平均运载量（单位： t/车）， 运输车辆以50t/车计；</p> <p>(a/b)指装卸扬尘概化系数（单位： kg/t）， a指各省风速概化系数，根据附录1， a=0.0011， b指物料含水率概化系数，根据附录2， b=0.0054；</p> <p>E_f指堆场风蚀扬尘概化系数（单位： kg/m²）， 因本项目采用全封闭式的原料棚，原料棚内风速为“0”， 故E_f=0；</p> <p>S指堆场占地面积（单位： m²）， 均化车间总占地面积为30102.95m²。经计算原料堆存及装卸扬尘产生量为96.96t/a。在原煤卸载时配置移动</p>
--------------	--

式雾炮机进行降尘，排放的颗粒物根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——附表2固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册中工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式进行核算，核算公式如下：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P指颗粒物产生量（单位：t）；

U_c指颗粒物排放量（单位：t）；

C_m指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），根据附录4，C_m=74%；

T_m指堆场类型控制效率（单位：%），根据附录5，T_m=99%。

经计算原料堆存及装卸扬尘排放量为0.25t/a。

综上，在采取洒水降尘和密闭堆存措施后，可以有效控制原料装卸和堆存粉尘的产生，无组织粉尘能满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB 20426-2006) 中表5排放限值要求，厂区外500m范围内没有环境敏感目标分布，因此本项目装卸扬尘对周围环境空气质量影响较小。

（2）破碎筛分工序粉尘

根据建设单位提供资料，本项目活性炭年产生量为10万t，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—252煤炭加工行业系数手册，破碎筛分工序废气颗粒物的产污系数为0.23kg/t·产品，则破碎筛分粉尘产生量为23t/a。筛分工序产生的粉尘通过集尘罩+布袋除尘器+15m高排气筒排放，其中集尘罩的收集效率按90%计，布袋除尘器去除效率按99%计，风机风量按10000m³/h计。根据计算，筛分产生的粉尘有组织排放量为0.207t/a，排放浓度为2.61mg/m³，排放速率为0.026kg/h。未被集尘罩收集的颗粒物（10%）呈无组织形式排放，则无组织粉尘产生量为2.3t/a。由于筛分工序在全封闭式的精洗车间中进行，产生的粉尘可按照不排放至外环境中考虑，颗粒物有组织排放满足《煤质活性炭工业大气污染物排放标准》（DB64/819-2024）表1大气污染物排放限值要求，无组织满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB 20426-2006)中表5排放限值要求，同时本项目厂区外500m范围内没有环境敏感目标分布，因此本项目筛分粉尘对周围环境空气质量影响较小。

(3) 输送转载粉尘

厂内输煤系统和成品输送系统采用封闭皮带输送机，各输送机头部、落点设置自动喷水雾装置，产品落入封闭皮带输送机送至成品库内破碎筛分机进行后续操作，各产尘点经喷雾除尘后对周边环境影响较小。包装过程采用封闭吨包袋打包机打包，粉尘产生量较小，小包装采用人工包装，采取制定管理措施，对工人实施环保培训，避免扬洒物料，注意降低包装过程中的铲装粉尘。

因此本次评价主要分析原煤输送、转载过程产生的扬尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中第十九章煤加工厂煤加工过程运输、转运排放因子，输送、转载运排放因子为 0.01kg/t ，原煤年输送、转载量47.6万t，因此原煤输送、转载扬尘产生量为 4.76t/a 。参考《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录4：粉尘控制措施控制效率，洒水控尘效率74%，围挡控尘效率60%，则粉尘综合控尘效率为 $1 - (1 - 74\%) (1 - 60\%) = 89.6\%$ ，因此原煤输送、转载扬尘排放量为 0.5t/a ，属于无组织排放。由于本工段在全封闭式的原料棚、精洗车间中进行，因此输送产生的粉尘可按照不排放至外环境中考虑，无组织粉尘满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB 20426-2006) 中表5排放限值要求，同时本项目厂区外500m范围内没有环境敏感目标分布，因此本项目输送粉尘对周围环境空气质量影响较小。

(4) 炭活化工序尾气

根据建设单位提供资料，本项目活性炭年产生量为100000t，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—252煤炭加工行业系数手册，炭化活化工序废气产生系数为 $57195\text{m}^3/\text{t}\cdot\text{产品}$ ，颗粒物的产污系数为 $44.3\text{kg/t}\cdot\text{产品}$ ，二氧化硫的产物系数为 $9.13\text{kg/t}\cdot\text{产品}$ ，氮氧化物的产物系数为 $9.8\text{kg/t}\cdot\text{产品}$ ，项目废气产生量为 $571950\text{万 m}^3/\text{a}$ ；颗粒物产生量为 4430t/a ，产生浓度为 774.54mg/m^3 ，产生速率为 559.34kg/h ；二氧化硫产生量为 913t/a ，产生浓度为 159.63mg/m^3 ，产生速率为 115.28kg/h ；氮氧化物产生量为 980t/a ，产生浓度为 171.34mg/m^3 ，产生速率为 123.74kg/h 。

炭活化一体炉正常生产时将精煤自身挥发酚引入火道内燃烧加热，不需外加燃料，废气最终进入焚烧炉焚烧，焚烧后通过余热锅炉回收热量产生蒸汽，本项目拟采用1台布袋除尘器+湿法脱硫+SCR脱硝处理设施对燃烧后的烟气进行处

理, 经处理后由 40m 高排气筒排放 (DA001)。除尘效率为 99%, 脱硫效率为 85%, 脱硝效率为 80%, 烟气黑度可以达到林格曼黑度小于等于 1 级, 则颗粒物排放量为 44.3t/a, 排放浓度为 7.75mg/m³, 排放速率为 5.59kg/h; 二氧化硫排放量为 136.95t/a, 排放浓度为 23.94mg/m³, 排放速率为 17.29kg/h; 氮氧化物排放量为 196t/a, 排放浓度为 34.27mg/m³, 排放速率为 24.75kg/h。

表 4-2 污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	废气量 m ³ /a	污染物产生		治理措施		污染物排放		排放量 (t/a)
			浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	工艺	效率%	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
炭活化工序尾气	颗粒物	571950 万	774.54	559.34	布袋除尘器+湿法脱硫+SCR	99	7.75	5.59	44.3
	二氧化硫		159.63	115.28		85	23.94	17.29	136.95
	氮氧化物		171.34	123.74	脱硝协同控制	80	34.27	24.75	196
烟气黑度	烟气黑度	/	/	/	/	/	小于林格曼黑度 1 级		

本项目大气污染物产生及排放情况见下表。

表 4-3 项目大气污染物产生及排放情况一览表

产物环节	污染物种类	污染物产生			措施	污染物排放			排放方式	标准限值要求 mg/m ³
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³		
原料堆存及装卸扬尘	颗粒物	96.96	/	/	移动式雾炮机、全封闭式的原料棚	0.25	/	/	无组织	1.0
破碎筛分工序粉尘	颗粒物	2.3	/	/	全封闭式的精洗车间	9.52	/	/	无组织	
		20.7	2.61	261	集尘罩+布袋除尘器+15m高排气筒排放	0.207	0.026	2.61	有组织	80
输送转载粉尘	颗粒物	4.76	/	/	全封闭式的原料棚、精洗车间, 移动式炮雾机洒水降尘	0.5	/	/	无组织	1.0
炭活化工序尾气	颗粒物	4430	559.34	774.54	经燃烧后进余热锅炉进行综合利用,	44.3	5.59	7.75	有组织	30
	二氧化硫	913	115.28	159.63		136.95	17.29	23.94		200

	氮氧化物	980	123.74	171.34	后经布袋除尘器+湿法脱硫+SCR 脱硝设施处理后通过40m 高烟囱排放	196	24.75	34.27		200
--	------	-----	--------	--------	-------------------------------------	-----	-------	-------	--	-----

综上所述，通过上述措施后可最大程度降低污染物的排放。运营期厂界的无组织废气（颗粒物）、煤筛分有组织颗粒物排放满足《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)中表4及表5排放浓度限值要求；炭活化工序尾气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《煤质活性炭工业大气污染物排放标准》(DB64/819-2024)表1大气污染物排放限值要求。

1.2 排气筒设置情况

本项目废气排放口基本情况详见下表：

表 4-4 废气排气筒情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标	排气筒高度	排气筒出口内径	排气温度
DA001	尾气处理 1#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	90°18'48.131",44°33'3.814"	40m	1.9m	高温
DA002	破碎筛分排气筒	颗粒物	90°19'21.193",44°32'59.179"	15m	0.6m	常温

1.3 非正常工况废气源强核算

本次评价非正常工况炭活化工序治理设施故障（按照去除效率的50%计），非正常工况废气污染物产生及排放情况详见表4-6。

表 4-5 非正常工况废气污染物产生及排放情况一览表

排放源	污染物	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	持续时间	非正常工况	应对措施
炭活化尾气	颗粒物	279.67	387.27	1h	SCR、布袋除尘器、湿法脱硫处理设施异常	日常维护、及时检修
	二氧化硫	57.64	79.815			
	氮氧化物	85.67	85.67		布袋除尘器、	
破碎筛分	颗粒物	1.305	130.5			

1.4 废气治理措施可行性分析

(1) 有组织废气治理措施

本项目有组织废气主要为筛分工序废气、炭化活化工序尾气和活化料后处理

磨粉工序粉尘。

①筛分工序废气通过集气罩收集后,经布袋除尘器除尘后通过15m高排气筒排放, 属于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《06煤炭开采和洗选业行业系数手册》推荐方法, 根据源强核算结果, 筛分工序废气可以达标排放, 因此该废气治理技术可行。

②本项目颗粒物采用布袋除尘处理(湿式脱硫协同脱除颗粒物), 布袋除尘处理除尘效率为99%, 湿式脱硫工序除尘效率为50%, 综合效率为99%。SO₂采用氨法碱法处理(处理效率85%), NOx采用SCR法脱硝处理(处理效率为80%), 烟气经除尘、脱硫、脱硝后通过40m高排气筒排放, 结合源强核算, 颗粒物、SO₂、NOx排放浓度满足《煤质活性炭工业大气污染物排放标准》(DB64/819-2024)表1大气污染物排放限值要求, 对周围环境影响较小。

——袋式除尘器技术

通过合理选择滤料种类、过滤风速等参数, 实现除尘效率99%~99.99%。当采用常规针刺毡滤料, 过滤风速不大于1.0m/min时, 袋式除尘器出口颗粒物浓度可达30mg/m³以下; 当过滤风速不大于0.9m/min时, 袋式除尘器出口颗粒物浓度可达20mg/m³以下。当采用高精过滤滤料, 过滤风速不大于0.8m/min时, 袋式除尘器出口颗粒物浓度可达10mg/m³以下。该技术基本不受燃烧煤种、烟尘比电阻和烟气工况变化等影响, 运行温度应高于酸露点15°C以上且≤250°C; 燃煤层燃炉宜设置必要的保护措施, 降低滤袋烧毁风险; 系统阻力相对较大、占地面积小、投资成本低, 滤袋更换成本高。

——湿法脱硫技术

脱硫技术根据脱硫过程是否有水参与及脱硫产物的干湿状态分为湿法、干法和半干(半湿)法。其中湿法烟气脱硫技术(含抛弃法及石膏法)占主导地位。湿法烟气脱硫技术的特点是: 整个脱硫系统位于烟道的末端, 在除尘系统之后; 脱硫过程在溶液中进行, 吸附剂和脱硫生成物均为湿态; 脱硫过程的反应温度低于露点, 脱硫后的烟气一般需经再加热才能从烟囱排出。湿法烟气脱硫过程是气液反应, 其脱硫反应速率快, 脱硫效率高, 钙利用率高, 在钙硫比等于1时, 可达到85%以上的脱硫效率。湿法脱硫工艺运用比较广泛的有石灰石-石膏法、氧化

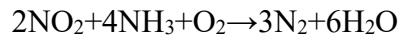
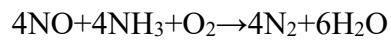
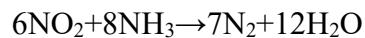
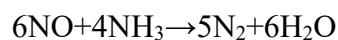
镁法、氨法、钠碱法、双碱法等。

本项目尾气焚烧废气脱硫采用双碱法，双碱法烟气脱硫原理是采用钠基脱硫在塔内进行脱硫的。钠基脱硫剂碱性强，吸收二氧化硫后就会反应产物溶解度变大，不会造成过饱和的结晶，造成堵塞问题。另一方面脱硫物被排放出再生池内用氢氧化钙进行还原再生，在产生的钠基脱硫剂在回到脱硫塔循环使用。双碱法烟气脱硫降低了投资及运行费用。

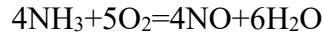
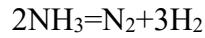
——SCR 脱硝技术

选择性催化还原法（SCR）在特定催化剂作用下，用氨或其它还原剂选择性地将NO_x还原为N₂和H₂O。适合排气量大，连续排放源。

在温度较低时，在反应器中NH₃与废气中的NO₂、NO在催化剂的作用下发生反应。反应式如下：



在一般的选择性催化还原工艺中，反应温度常控制在300°C，因为温度超过350°C，会发生下列副反应。



选择合适的催化剂，可以降低副反应的速率。拟采用锅炉DCS对脱硝系统集中控制和监视。还原剂的供应量能满足锅炉不同负荷的要求，调节方便、灵活、可靠。

本项目脱氮采用SCR法，脱氮效率按照80%来计算，总引风机风量为100000m³/h，本项目NO_x的排放量为13.15t/a，年运行时间为7920h，经核算本项目总烟气中NO_x浓度为16.6mg/m³，NO_x排放浓度可以满足《煤质活性炭工业大气污染物排放标准》（DB64/819-2024）表1大气污染物排放限值要求。

（2）无组织废气治理措施

参考《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T 4061-2017）《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》和《新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案》

要求。本项目原料及成品均堆放在密闭的原料车间及成品库房中，原煤卸载时配置移动式雾炮机降尘，各落料点及转载点配置移动式雾炮机降尘，厂区道路硬化，设置专人定期清扫路面，洒水降尘物料加盖篷布，控制车速，能有效降低本项目无组织粉尘的排放量。

对尾气处理装置（除尘、脱硫、脱硝）要有专人定期巡视、保养和检修，保证废气处理措施正常运行；尾气处理装置（除尘、脱硫、脱硝）若发生故障时及时进行维修，当短时间内无法修好会造成废气的超标排放时，应立即停止生产，切断废气产生的源头，待维修完成后方可进行生产。

1.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）以及现有工程的废气监测计划，本项目实施后全厂废气监测计划见表4-6。

表 4-6 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
尾气处理排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	自动监测	《煤质活性炭工业大气污染物排放标准》 (DB64/819-2024)
	林格曼黑度	1 次/半年	
破碎筛分工序排气筒	颗粒物	1 次/半年	《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006)
厂界	颗粒物	1 次/半年	

1.6 大气评价结论

本次环评按照生产单元核算废气源强，并针对提出适当的环保措施，废气排放节点在采取合理处理措施治理后均能达标排放，对周围大气环境影响可接受。

2.水环境影响及保护措施

本项目生活用水及生产用水主要为洗煤用水、降尘用水、脱硫设施补水、余热锅炉用水、软水制备设施补水及绿化用水。

生活污水：项目运营期职工生活污水经地埋式一体化污水处理装置处理后水质能满足《农村生活污水处理排放标准》（DB65 4275-2019）表 2 中标准后用于厂区绿化，不外排。

洗煤废水：设计水循环利用率为 80%，主要污染物为 SS。采用“浓缩+压滤”处理工艺处理后回用于洗煤工序，闭路循环，不外排。

软水制备废水：余热锅炉使用软化水，软水制备废水主要来自软水处理系统含盐

(主要成份为钙、镁离子) 废水，属于清洁下水。本项目软水制备制取率为 80%，则软化系统排水率为 20%，软水制备废水可作为降尘用水，不外排。

脱硫废水：本项目运营期尾气处理采用湿法脱硫，根据环保工程设计方案，脱硫废水中和沉淀后循环利用。

综上，本项目的废水通过相应的措施处理后废均不外排，对周边水环境影响较小。

3. 噪声环境影响及保护措施

(1) 噪声污染分析

项目噪声主要来源于炭活化一体炉、破碎筛分机及等产生的设备噪声，对周围环境影响较大。以上声源除运输噪声为线声源外，其余均可视为点声源，项目设备主要噪声源的源强为 90~100dB(A)，本项目主要噪声源源强及治理措施见表 4-7。

表 4-7 主要生产设备噪声源强

序号	车间或工段	设备名称	台数	声压级 dB (A)	防治措施	采取措施后排放声压级 dB (A)	排放规律	室内/室外
1	炭活化一体炉	风机	110	100	基础减振消音、进出风口设消声器	80	连续	室外
2	车间	破碎机筛分机	38	90	基础减振、厂房隔声	70	连续	室内
3		输送泵	20	90		70	连续	室内
4		空压机	20	92		72	连续	室内
5	发电	汽轮机	4	110		90	连续	室内

为减轻项目噪声对周围环境的影响，本项目拟采取以下降噪措施：

- ①在工艺设计中择优选用装配质量好的低噪声设备；
- ②将噪声较高的设备，设立单独隔振基础，加设隔声、减振基础或减振垫等，有效防止噪声的扩散与传播；
- ③生产设备选购上，优先选购噪声值较低的生产设备，选用隔音效果好的材质；
- ④建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；
- ⑤项目投产运营后要进行后续环境噪声监测，监测高噪声设备安装消声减振降噪措施后厂界噪声是否达标，若不达标要从噪声源和传播途径上进行整改。

选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的模式，其数学表达式如下：

单个噪声源预测公式：

$$LA(r) = LAref(r0) - (A_{dir} - A_{bar} - A_{Atm} - A_{exc})$$

两个以上的多个噪声源同时存在时，总声级计算公式：

$$Ln = 10 \lg \sum_{i=1}^n 100.1 LA(r_i)$$

式中：r—预测点到声源的距离，m；

A_{div} —距离衰减，dB；

A_{bar} —遮挡物衰减，dB；

A_{atm} —空气吸收衰减，dB；

A_{exc} —附加衰减，dB。

距离衰减 A_{div} 、遮挡物衰减 A_{bar} 、空气吸收衰减 A_{atm} 、附加衰减 A_{exc} 均按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的公式计算。

采取上述预测方法，该项目营运后厂界外 1m 处及噪声敏感目标的噪声预测结果见表 4-8。

表 4-8 噪声影响预测结果单位：dB (A)

预测点位置	到厂界距离	昼间[dB(A)]		
		影响贡献值	标准值	达标情况
北厂界1#	170	35.4	65	达标
东厂界2#	15	56.5	65	达标
南厂界3#	10	60.0	65	达标
西厂界4#	32	49.9	65	达标

经过预测后东、西、南、北厂界噪声贡献值可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。因此，本项目产生噪声对周围环境的影响较小。本项目运营期环境噪声监测计划见表 4-9。

表 4-9 本项目运营期噪声监测计划

监测位置	监测项目	监测频率	实施单位
厂界四周	等效连续 A 声级 (LAeq)	1 次/季度	企业自行委托

4. 固体废物环境影响及保护措施

	<p>(1) 固体废物产生情况</p> <p>①除尘灰</p> <p>除尘器收尘主要包括活性炭生产过程中炭活化工序，破碎筛分工序除尘器收尘，总收尘量为 4406.183t/a，均暂存于库房，定期外售给企业。</p> <p>②废弃除尘布袋</p> <p>本项目生产过程中废气通过布袋除尘器进行收尘，其中的布袋需要定期更换，滤袋是袋式除尘器的核心部件，滤袋使用寿命根据不同滤袋材质和使用的工况而不同，使用寿命一般为 3 至 4 年，滤袋每隔数年需更换，更换下来的废弃滤袋数量大，处置不当将会产生新的污染源。根据企业提供资料，废布袋产生量约为 0.6t，约 3 年更换一次，由厂家回收处置。</p> <p>③炉底渣</p> <p>根据企业提供资料，炉底渣产生量约为 120t，主要成分为杂质、灰分等不能活化的物质，均暂存于库房，定期外售给企业。</p> <p>④煤泥、煤矸石、次煤、中煤</p> <p>根据建设单位提供的资料，中煤、次煤及煤泥产生量为 14400t/a，煤矸石的产生量为 47600t/a，均暂存于库房，定期外售给企业（热电厂、砖厂等）。</p> <p>⑤废离子交换树脂</p> <p>根据建设单位提供的资料，废离子交换树脂的产生量为 0.4t/a，由厂家更换后带回处理。</p> <p>⑥生活垃圾</p> <p>本工程劳动定员 300 人，按每人每天 1kg 计，全年生活垃圾产生量约为 99t/a，厂区设置垃圾箱收集后由环卫部门统一处理。</p> <p>⑦废机油</p> <p>企业设备检修过程、空压机等会产生的废机油，全厂废机油产生量 0.6t/a，属于危险废物，危险废物类别为 HW08，废物代码 900-214-08，用桶装收集暂存于危险废物贮存库，定期交由资质单位处置。</p> <p>⑧脱硫渣</p> <p>本项目脱硫渣产生量为 199.75t/a，集中收集，送至厂外（外售）综合利用。</p>
--	---

⑨废脱硝催化剂

除脱硝过程中会产生废脱硝催化剂，废脱硝催化剂为危险废物，应交有资质的单位进行处理，废脱硝催化剂产生量为1.9t/a。

表 4-10 固体废物产生及处置情况一览表

产生环节	固废名称	固废属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 t/a	贮存方式	最终去向
除尘设施	除尘灰	一般固废 (SW59 900-099-S59)	-	固态	-	4406.183	不贮存	外售周边企业
	废布袋	一般固废 (SW59 900-009-S59)	-	固态	-	0.2	不贮存	厂家更换后带回处理
	脱硫渣	一般固废 (SW59 900-009-S59)	-	固态	-	199.75	不贮存	外售周边企业
炭活化一体炉	炉底渣	一般固废 (SW03 900-001-S03)	-	固态	-	120	不贮存	外售周边企业
精洗	煤泥、中煤、次煤	一般固废 (SW59 900-099-S59)	-	固态	-	14400	一般固废贮存场	外售周边企业
	煤矸石	一般固废 (SW04 060-001-S04)	-	固态	-	47600	一般固废贮存场	
软水制备	废离子交换树脂	一般固废 (SW59 900-008-S59)	-	固态	-	0.4	不贮存	厂家更换后带回处理
设备维修	废机油	危险废物 (HW08 900-214-08)	废机油	液态	T, I	0.6	危废贮存库	定期委托有资质的单位处理
脱硝设施	废催化剂	危险废物 (HW50 772-007-50)	废催化剂	-	T	1.9		

收集后的危险废物定期委托有资质单位处理，并做好危险废物转移制度，接受生态环境保护部门监督。

环评要求项目区内建危废贮存库临时存危险废物。危废贮存库地面应防渗，暂存储存至容积的80%时并且贮存期不超过1年，须及时交由有资质的危险废物处置机构进行回收处理。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，危废存储过程中采取以下防护措施：

	<p>危废贮存库基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$。</p> <p>危险废物贮存容器应满足：</p> <ul style="list-style-type: none"> A. 使用符合标准的容器盛装危险废物；应定期对暂时贮存危险废物包装及设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换； B. 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求； C. 装载危险废物的容器必须完好无损； D. 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容，不相互反应。危废贮存库必须按规定设置警示标志，周围应设置围墙或其它防护栅栏，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。 E. 不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断。 F. 建有防风、防晒、防雨设施以及消防设施。 <p>对于危险废物的运输和转移，应根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》以及《危险废物转移管理办法》等。</p> <p>危废贮存库选址合理性分析：</p> <p>本项目危废贮存库位于厂区南侧，本项目区周边无环境敏感点、自然保护区、饮用水水源地等生态保护目标，符合生态保护红线要求，项目用地不属于地震断裂带、采空区、泥石流易发区，所以本项目危废贮存库选址满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求。</p> <h2>5.地下水、土壤</h2> <p>本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，本项目对地下水及土壤环境影响很小。本项目厂区地面全部采用混凝土硬化；危废贮存库采取防渗措施；运营期项目产生的生活垃圾交由环卫部门清理运走处理，一般工业固体废物统一回收处理，危险废物分类收集，妥善存放于危险废物暂存间内，定期委托资质单位处理。本项目危废贮存库划为重点污染防治区，生产车间、原料库房、产品库房、一般固废暂存间分为一般污染防治区，办公室等划分为非污染防治区。</p> <p>重点污染防治区：防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$。</p>
--	---

	<p>一般污染防治区：该区域防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥1.5m，渗透系数K≤1×10⁻⁷cm/s。</p> <p>非污染防治区：一般地面硬化。</p> <p>综上，项目运营期，生产过程中排放的固废均可以得到合理处置，避免了对厂址以及附近地下水、地表水和土壤环境的污染。因此，本项目运营期所产生的固废对周围环境影响较小。</p> <h2>6.环境风险分析</h2> <p>《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，对于涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存（包括使用管线运输）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）进行环境风险评价。</p> <p>（1）环境风险识别</p> <p>本项目原辅材料不涉及《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169-2018》附录B表B. 1突发环境事件风险物质及临界量表中所列风险物质，工艺过程中涉及的风险物质主要为产生的烟道气中含有二氧化硫及一氧化碳，仅在生产设施中有少量存在，厂区不进行贮存，燃烧废气处理设施中SCR脱硝工艺中产生的氨气与废气发生还原反应不排放，厂内所涉及的危险物质主要为废机油。遇明火、高热可燃。燃烧时放出有毒的刺激性烟雾，有一定的毒性，属于一般毒性物质。</p> <p>（2）环境风险潜势初判</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险潜势划分，建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV、IV+级。</p> <p>Q值的确定：</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在HJ169-2018附录B中对应临界量的比值Q。</p> <p>Q为项目所涉及的每种危险物质在场界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值。</p> <p>①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为Q； ②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值Q：</p>
--	--

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, q_n ——每种危险物质的最大存在量， t ；

Q_1, Q_2, Q_n ——每种危险物质的临界量， t 。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为：

- ① $1 \leq Q < 10$ ；
- ② $10 \leq Q < 100$ ；
- ③ $Q \geq 100$ ；

表4-11 建设项目Q值确定表

物质名称	CAS号	临界量 $Q_i(t)$	贮存量 $q_i(t)$	q_i/Q_i
二氧化硫	7446-09-5	2.5	0.002	0.0008
一氧化碳	630-08-0	7.5	0.0045	0.0006
氨气	7664-41-7	5	0	0
油类物质	/	2500	0.6	0.00024
合计	/	/	0.6065	0.00164

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，确定该项目环境风险潜势为I，开展简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》《危险化学品安全管理条例》中的相关要求，针对相关环节制定风险防范措施，具体措施如下：

危险化学品贮存安全防范措施：

- (1) 加强对危险化学品、危险装置设施的监控与限制。
- (2) 按规定要求对煤气管道和专用运输车辆采取防火、防爆、防静电、防雷等措施，并设置有效的消防器材。
- (3) 对储运管理人员和技术人员必须进行有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，并经考核合格，才可以上岗作业。

防火、防爆和防泄漏管理措施：

- (1) 工程可能遇到的火源主要是施工明火、吸烟、维修用火、电气火灾、静电火花、雷击、撞击火星等，应采取的安全管理措施包括：严禁吸烟、严禁携带火种、严禁穿带铁钉的皮鞋进入易燃易爆区域。
- (2) 维修时，应和非检修设备、管线断开或加盲板，盲板应挂牌登记，防止发生事故。
- (3) 为防止设备发生事故时的火灾辐射影响，在车间内安装水喷淋设施，并保持周围消防通道的畅通。

(4) 安装泄漏报警装置，以实现早发现、早处理。

(5) 定期对储罐包装外部检查，及时发现破损和漏处。装卸化学品时应按要求轻拿轻放，避免造成容器破损。

运输风险防范措施：

(1) 优化运输路线：根据交通路线及路况制定运输路线，尽量避让环境敏感点和交通拥堵道路，保护环境和人群健康，同时尽可能地减少运输车辆路程，减少运输风险。

(2) 运输车辆要求：危废运送应当使用专用危险废物运输车辆，配备GPS卫星定位系统、移动电话、对讲机。要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

(3) 运输过程中发生意外事故应立即报告项目指挥部。按指示要求处理好事故，通报当地公安、环保部门，配合现场处理，防止扩大污染，将事故报告呈主管部门。

(4) 运送过程中当发生翻车、撞车导致危险废物大量散落时，运送人员立即向本单位应急事故小组取得联系，通报当地公安、环保部门，配合现场处理，防止扩大污染，将事故报告呈主管部门。同时，运送人员还将采取下述措施：

①立即请求公安交警在受污染地区设立隔离区，禁止其他车辆和行人穿过，避免污染物扩散和对行人造成伤害。

②对散落的危险废物迅速进行收集、清理。

③清理人员在进行清理工作时穿戴防护用品，清理结束后，用具和防护用品均进行消毒处理。

④如在操作中，清理人员的身体（皮肤）不慎受到伤害，将及时采取处理措施，并到医院接受救治。

⑤对被污染的现场地面清洁人员还将进行清洁处理。

项目在采取严格安全防护措施后，项目的建设风险水平是可以接受的。项目风险事故防范措施齐全，可将有毒、有害气体泄漏风险事故率降到最低点。项目在发生风险事故后，通过立即启动事故应急响应预案，可以确保事故不扩大，将不会对建设地区域环境造成较大危害。

综上分析，只要企业能够认真执行本报告中关于风险管理方面的内容，并充分落实、加强管理，杜绝违章操作，完善各类安全设备、设施，建立相应的风险管理制度和应急救援预案，严格执行遵守风险管理制度和操作规程，就能够保证环境风险管理措施有效、可靠，降低本项目的风险值，使本项目的环境风险达到可接受的水平。项目从环境风险角度分析，项目建设是可以接受的。

表4-12 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新疆万联新材料科技有限公司年产10万吨煤质活性炭项目			
建设地点	新疆准东经济技术开发区奇台县西黑山产业园			
地理坐标	纬度	44°32'45.162"	经度	90°18'52.276"
主要危险物质及分布	废机油：危废贮存库；			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水和地下水等）	主要影响途径：废气事故排放、废矿物油泄漏、火灾、爆炸；危害后果：废矿物油引起火灾、爆炸；废矿物油泄漏导致环境空气、水环境和土壤污染，及时采取应急措施，不会对环境产生显著不利影响			
风险防范措施要求	①编制突发事件环境应急预案并定期演练； ②建设单位从总图布置、电器安全措施、制定应急预案等方面完善了环境风险防范措施；			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	根据物质危险性识别确定各环境要素环境风险潜势等级均为I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险评价工作等级为简单分析，评价深度以定性说明为主，环境风险评价对其进行了简要定性分析。最终确定环境风险可控，处于可接受水平。			

7.竣工环境保护验收

根据《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关要求，建设单位应当依据建设项目环境影响报告表及其审批意见，自行开展项目环境保护设施和措施竣工验收工作，经验收合格后，项目方可正式投入生产或使用。

8.环保投资

本项目总投资 43500 万元，其中环保投资为 300 万元，约占总投资的 0.69%，环保投资估算详见表 4-13。

表 4-13 本项目环保投资一览表

时段	序号	投资项目	名称	投资金额 (万元)
施工期	1	扬尘治理	洒水抑尘	5
	2	噪声治理	用优良低噪声设备、减振处理，其余高噪设备采用消声、吸声、隔声等措施	2
	3	固废治理	建筑垃圾由车辆外运至政府指定的建筑垃圾堆场进行处理	6

运营期	1	废气处理	项目生产过程产生的废气，排入布袋除尘器+湿法脱硫+SCR 脱硝处理，废气经处理后由 40m 高排气筒排放。	120
			上料及出料使用的密闭皮带机设备，产生点设喷雾措施。	5
			破碎、筛分过程产生的粉尘经收集后由布袋除尘器处理 +15m 排气筒排放。	30
			道路及场地洒水降尘	10
	2	废水处理	一体化污水处理设施	20
	3	噪声治理	隔声、基础减振等设施	5
	4	危废治理	危废贮存库 (280m ²)	13
		固废治理	一般固废暂存间 (300m ²)	20
			循环水池及泵房	50
			移动式雾炮机	10
	5	绿化	设置绿化带	10
合计				300

9.环境管理与监测计划

(1) 环境管理

环境管理是环境保护工作的重要内容之一，也是企业管理的重要组成部分，通过利用技术、法律、教育等手段，对企业经营发展与环境保护关系进行协调。将环境管理列入企业的议事日程，对运营过程中发生的或可能发生的环境问题进行深入细致的研究，制订合理的污染治理方案，以达到保护环境的目的。

建议企业在日常运营中设立专门环境保护管理机构，配备具有专业技能的管理人员，由该机构负责制定和实施企业环境保护管理条例，实行环境保护目标责任制，对完成情况进行年度考核。

环境管理主要包括：

①贯彻执行国家、地方和上级主管部门制定的各项环境保护法规。

②根据企业实际情况，完善相应的环境保护规章制度，制定岗位责任制和奖惩条例，并定期对制度实施情况进行监督。

③强化技术人员对环保设施的运行情况进行监督管理的职能，定期检查设备的运行状况，发现问题及时排除。

④对员工进行环境保护宣传教育，提高全体职工的环境保护意识。加强对技术人员的培训，防止事故发生。

(2) 排污许可证

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环

办环评[2017]84号），建设单位应在项目建成投产前，在全国排污许可证管理信息平台申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污，应参考《固定污染源排污许可分类管理名录》《排污许可证申请与核发技术规范石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）填报排污许可证。

（3）监测计划

建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和本环评要求制定运营期产生的污染物监测方案，监测工作可委托有资质的环境监测单位代理监测，建设方应对监测数据进行数理统计、分析，建立监测数据档案，从而了解工程污染治理设施运行情况，确保环保治理设施常年有效地工作，使上级部门及时掌握工程污染治理动态。

（4）排污口规范

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），将废气排放口分为主要排放口、一般排放口和特殊排放口。废水排放口分为主要排放口和一般排放口。

企业污染物排放口的标志，应按《环境保护图形标志排放口（源）》（15562.1-1995）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（15562.2-1995）及其修改单，以及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关规定，设置环境保护图形标志牌。示例见表 4-14 及表 4-15。

表 4-14 排污口提示图形符号

排放口	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物
图形符号				
提示标志	正方形边框			
背景颜色	绿色			
图形颜色	白色			

表 4-15 排污口警告图形符号

排放口	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
图形符号					

警告标志	三角形边框					
背景颜色	黄色					
图形颜色	黑色					
(5) 在线监测要求						
<p>①环评要求对本项目座炭化活化焚烧废气排放口的烟气排放进行监测，配备一套烟气在线监控系统，烟气测点的位置设置在烟囱上，应符合有关规范，并与准东生态环境局监控平台联网。安装烟气在线监控设备应符合国家烟气在线监测系统现场端设备技术要求。</p> <p>②安装中控系统，基本实现全过程自动化控制，将相关设备的压力、温度、开关度、料位等工况参数存储并上传至监控平台。</p> <p>③本项目配备 1 名人员开展烟气在线监测系统的日常运行维护工作，确保上传数据准确有效。</p> <p>④烟气在线监测系统应使用高温分析系统(系统在采样，输气，分析全过程在180C 以上进行了系统中不得使用冷凝除水设备:应有恰当的防止堵塞、腐蚀的措施及便用期限(包括探头腐蚀以及仪表腐蚀)</p> <p>⑤烟气在线监测系统应能在相应工作环境下实现稳定的在线监测，保证全时段运行。</p>						
<h3>10.竣工环境保护验收</h3> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关要求，建设单位应当依据建设项目环境影响报告表及其审批意见，自行开展项目环境保护设施和措施竣工验收工作，经验收合格后，项目方可正式投入生产或使用。</p>						
表 4-16 竣工验收内容一览表						
类别	针对污染物	环保措施	验收标准			
废气防治	炭活化工序烟气	布袋除尘器进行除尘+SCR 脱硝+湿法脱硫除尘系统，废气经处理后由 40m 高烟囱排放 (DA001)。	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 参照执行《煤质活性炭工业大气污染物排放标准》(DB64/819-2024) 表 1 大气污染物排放限值要求			
	破碎筛分粉尘	布袋除尘器进行处理后经 15m 排气筒排出 (DA002)	《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006) 中表 4 排放浓度限值			
	无组织粉尘	皮带输送机产生点设置喷雾装置；场地和道路洒水降尘	《煤炭工业污染物排放标准》(GB20426-2006) 中表 5 无组织排放浓度限值			
废水	生产用水	生产水循环利用，不外排	-			

防治 噪声 防治 固体 废物	生活污水	地埋式一体化污水处理设施 处理后用于厂区绿化	《农村生活污水处理排放标准》 (DB65 4275-2019) 表 2 中标准
	设备噪声	厂房隔声、设备基础减振、消声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准
	除尘灰	外售周边企业	合理处置，不造成二次污染
	废布袋	厂家更换后带回处理	合理处置，不造成二次污染
	炉底渣	外售周边企业	合理处置，不造成二次污染
	煤泥、中煤、次煤 煤矸石	外售周边企业	合理处置，不造成二次污染
	废离子交换树脂	厂家更换后带回处理	合理处置，不造成二次污染
	废机油	危废贮存库	委托有危废处置资质的单位处置
	废催化剂		
	生活垃圾	垃圾箱、定期拉运	合理处置，不造成二次污染

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	炭活化炉废气 (DA001)	烟尘、 二氧化硫、氮 氧化物	布袋除尘器+ 湿法脱硫+SCR 脱硝+40m 排气 筒	颗粒物、SO ₂ 、NOx 参 照执行《煤质活性炭工 业大气污染物排放标 准》(DB64/819-2024) 表 1 大气污染物排放 限值要求
	破碎筛分工序 (DA002)	颗粒物	布袋除尘器,收 集回用+15m 排 气筒	《煤炭工业污染 物排放标准》(GB 20426-2006) 中表 4、 表 5 的排放限值
水环境	生活用水	COD、 BOD ₅ 、 氨氮、 SS	地埋式一体化 污水处理设施 处理后用于厂 区绿化	《农村生活污水处 理排放标准》(DB65 4275-2019) 表 2 中标 准
	软水制备设施补水	SS	作为降尘用水	-
声环境	破碎筛分机、炭活 化炉、风机等	等效连 续 A 声 级	选用低噪声设 备、基础减振、 隔声	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类 标准
固体废物	筛分破碎产生的煤泥、煤矸石、次煤、中煤、除尘器收集粉尘、脱硫渣、炉底渣全部集中收集外售；废离子交换树脂、废布袋由厂家回收处置；废机油、废催化剂收集后交由有危险废物处理处置资质的单位处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。			

土壤及地下水污染防治措施	<p>根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），将本项目危废贮存库划为重点污染防治区，生产车间、原料库房、产品库房为一般污染防治区，办公室等划分为非污染防治区。</p> <p>重点污染防治区：防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$。</p> <p>一般污染防治区：该区域防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$。</p> <p>非污染防治区：一般地面硬化。</p>
生态保护措施	<p>-</p>
环境风险防范措施	<p>1、防范人为因素的影响</p> <p>人为因素往往是事故发生的主要原因，因此严格管理，做好的工作是预防事故发生的重要环节。主要内容包括：操作人员要进行岗位系统培训，熟悉工作岗位责任、规程，加强岗位责任制，严格遵守操作规程，厂方应加强对员工的管理和技术培训，确保按规程进行生产操作，杜绝跑、冒、滴、漏现象；对事故易发部位、易泄漏地点，除本岗工人及时检查外，应设安全员巡检。</p> <p>2、管理措施</p> <p>每天对生产设备设施进行检查，建立设备点检台账，发现问题及时解决。如发现车间防腐、防渗等防护层的损坏，及时修补。</p>
其他环境管理要求	<p>建设项目环境保护管理是指工程在施工期、运营期执行和遵守国家、省、市有关环境保护法律法规、政策和标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制定环境保护规划和目标，把不利影响减小到最低限度，加强项目环境管理，及时调整工程运行方式和环境保护措施，最终达到保护环境的目的，取得更好的综合环境效益。</p>

六、结论

综上所述，本项目的实施符合国家相关产业政策，选址合理、符合相关规范要求。项目施工期及运营期产生的各类污染物，经采取相应的污染防治和治理措施后，可保证各项污染物达标排放，拟采取的“三废”治理方案有效、合理，技术经济上可行。项目在今后的建设和运行过程中切实落实本环评报告中提出的各项污染防治措施，并保证各项环保设施正常运行状况下，各污染物排放不会改变周围环境质量现状，不会改变项目所在区的环境功能区划。因此，从环境影响角度来看，本项目的建设是可行的。

附表

建设本项目污染物排放量汇总表

本项目 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 (新建本项目不填) 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	/	/	/	54.777t/a	/	44.3t/a	+44.3t/a
	二氧化硫	/	/	/	136.95t/a	/	136.95t/a	+136.95t/a
	氮氧化物	/	/	/	196t/a	/	196t/a	+196t/a
一般工业固 体废物	废弃除尘布袋	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	炉底渣	/	/	/	120t/a	/	120t/a	+120t/a
	除尘灰	/	/	/	4406.183t/a	/	4406.183t/a	+4406.183t/ a
	脱硫渣	/	/	/	199.75t/a	/	199.75t/a	+199.75t/a
	废离子交换树脂	/	/	/	0.4t/a	/	0.4t/a	+0.4t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a
	废催化剂	/	/	/	1.9t/a	/	1.9t/a	+1.9t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

