建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称: 煜星能源洗选煤项目

建设单位（盖章）: 张掖市煜星能源发展有限公司

编制日期: 2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况 - 1 -
二、建设项目工程分析 - 19 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 - 31 -
四、主要环境影响和保护措施 - 37 -
五、环境保护措施监督检查清单 - 61 -
六、结论 - 64 -

附件、附图

附件1　环评委托书
附件2　甘肃省投资项目信用备案证
附件3　场地租赁合同
附件4　张掖经济技术开发区循环经济示范园发展规划（2025-2035年）环境影响报告书的审查意见
附件5　入园说明
附件6　环境质量监测报告

附图1　张掖经济技术开发区循环经济示范园总体规划功能区划图
附图2　张掖工业园区循环经济示范园总体规划土地利用规划图
附图3　本项目与张掖市“三线一单”分区环境管控单元分区位置关系图
附图4　项目地理位置示意图
附图5　建设项目与周边位置关系图
附图6　项目厂区平面布置图
附图7　监测点位图

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">煜星能源洗选煤项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2506-620726-04-01-227338</td></tr>
<tr><td>建设单位
联系人</td><td>白华善</td><td>联系方式</td><td>15209361255</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">张掖经济技术开发区循环经济示范园玖利煤炭集中交易中心院内</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">东经 100 度 29 分 52.608 秒，北纬 39 度 4 分 48.999 秒</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>B0610 烟煤和无烟煤开采洗选</td><td>建设项目
行业类别</td><td>四、煤炭开采和洗选业 6 其他煤炭采选 069；煤炭洗选、配煤</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>张掖经济技术开发区经济发展局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>张经发字（备）〔2025〕27 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>800</td><td>环保投资（万元）</td><td>83.4</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>10.43</td><td>施工工期（月）</td><td>2</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是：</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>8440</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）》表 1 专项评价设置原则表，专项评价设置情况见表 1-1。
表 1-1　　专项评价设置情况一览表
<table>
<tr><th>类别</th><th>设置原则</th><th>本项目实际情况</th><th>设置情况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>本项目排放废气不含有毒有害污染物且厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>本项目不新建生活设施，生活污水依托玖利煤炭集中交易中心现有生活办公区，生活污水经厂区现有化粪池处理后排入园区管网进入张掖经济技术开发区循环经济示范园污水处</td><td>不设置</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="8"></td><td></td><td></td><td>理厂处理；生产废水经沉淀池处理后回用于洗煤，不直排</td><td></td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价</td><td>本项目不涉及集中式饮用水水源地和热水、矿泉水等特殊地下水资源保护区</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 3 的建设项目</td><td>本项目不涉及有毒有害易燃易爆危险物质</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>本项目不属于新增河道取水的污染类建设项目</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>土壤、声环境</td><td>不开展专项评价</td><td>不开展</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td colspan="4">注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）；2.环境空气保护目标指自然保护区、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；3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</td></tr>
<tr><td colspan="5">综合上表分析，本项目不设置专项评价。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="4">《张掖经济技术开发区循环经济示范园发展规划（2025-2035 年）》张掖市人民政府，张政发〔2025〕28 号</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="4">《张掖经济技术开发区循环经济示范园发展规划（2025-2035 年）环境影响报告书》；《关于张掖经济技术开发区循环经济示范园发展规划（2025-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（张环函〔2025〕183 号），张掖市生态环境局</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="4">1、规划及规划环评
（1）产业空间功能结构及产业布局
规划以平易河为核心景观带，以两条交通干线为轴线，通过道路网络和绿地廊道将园区串联成一个有机的整体，创造一个生态循环型的工作环境将园区打造成为“一带、两轴、多区”的空间结构。
一带：平易河景观带</td></tr>
</table>

	指沿东西走向的平易河水系及两旁的绿地打造一条园区主要的景观绿带； **两轴：**张平公路、经四路 依托东西向的张平公路和南北向的经四路，串联园区各个功能组团，将其打造成为园区的综合轴线； **多区：**指综合能源冶金建材及延伸产业承接区、化工产业区、装备制造及新材料产业区、电力能源产业区、节能环保产业区。 综合能源冶金建材及延伸产业承接区：综合能源重点发展以光伏光热、储能等为主的新能源产业，推动现状煤炭等传统能源企业改造升级发展煤炭洗选等加工业，延伸产业链、提高产品附加值；冶金建材产业重点发展以硅、铝为主的冶金产业，积极承接发展硅基、铝基等金属材料非金属材料延伸产业。 通过对区域政策定位导向、产业发展热点导向、现状资源优势导向、科技创新能力、地均产出效率等进行分析，结合产业特征、市场情况、行业环境、政策环境，并对接相关规划中对开发区的发展指引，按照符合生态文明理念、高质量发展要求，综合确定：循环经济示范园重点发展化工综合能源及装备制造、冶金建材及新材料三大主导产业，积极培育节能环保一大辅助产业，构建“3+1”产业体系。 **（2）规划及规划环评手续履行情况** 2025 年 2 月，张掖经济技术开发区管委会委托中煤科工重庆设计研究院（集团）有限公司编制完成了《张掖经济技术开发区循环经济示范园总体规划（调整）环境影响报告书》，2025 年 12 月 1 日，张掖市生态环境局以张环函〔2025〕183 号文对该规划环评报告书进行了批复。 **2、本项目与园区规划符合性分析** 本项目为煤炭洗选，位于园区规划的综合能源冶金建材及延伸产业承接区，符合园区产业定位；项目所在地块土地类型为工业用地，符合园区土地利用规划。因此，本项目与园区规划相符。本项目与园区土地利用规划符合性分析见附图 2。

<table>
<tr><td rowspan="4">规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="4">

3、本项目与园区规划环评及审查意见符合性分析

本项目与园区规划环评及审查意见的符合性分析详见表 1-2。

表 1-2　　本项目与园区规划环评及审查意见的符合性分析

<table>
<tr><th colspan="2">类别</th><th>规划环评及审查意见要求</th><th>项目情况</th><th>符合性分析</th></tr>
<tr><td colspan="2">规划环境合理性、可行性</td><td>在化工产业区将污染物排放量较大的企业远离自然保护区有序布设，在综合能源冶金建材及延伸产业承接区将污染较重的冶金和新型建材企业布设于该区域北部和西北部，在节能环保产业区将涉 VOCs、重金属等污染物的企业布设于该片区北部。</td><td>本项目为煤炭洗选，位于园区规划的综合能源冶金建材及延伸产业承接区，不涉及 VOCs 和重金属排放。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td rowspan="3">规划实施减缓环境影响的对策措施</td><td rowspan="3">全面加强大气污染防治</td><td>1.加快调整能源结构。统一规划实行集中供热与工业余热相结合的供热方式，优先发展集中供暖，加快推进完善集中供热工程及配套管网建设。加强循环经济建设，推广使用洁净能源（天然气、电力等）以及能源电力（光伏和风力发电等），提高余热利用，实现废气污染的源头控制和减污降碳协同控制。</td><td>本项目废气采取防治措施后可实现达标排放；员工生活设施依托玖利煤炭集中交易中心生活办公区，供暖由电厂热力管道提供。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2.优化产业结构。提高园区企业准入门槛，对大气污染严重、经治理后也难以达标的项目严禁入区，禁止不符合产业政策的项目和低端制造业入驻。严格控制新建污染物排放量大的建设项目，新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。进区企业排放的大气污染物须采取高效除尘、脱硫、脱硝及挥发性有机物治理措施，必须实现达标排放，且满足区域总量指标相关要求及行业标准等。</td><td>符合，本项目为煤炭洗选，属于鼓励类项目，符合产业政策要求，符合园区规划和产业定位，不属于高耗水、高耗能、资源利用率低、污染物排放量大的项目；本项目运行期大气污染物能实现达标排放。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>3.持续推动 VOCs 污染治理。园区应根据《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》等相关政策、标准要求，鼓励入驻工业企业使用环境友好安全的原辅料，采取密闭一体化生产技术，做好 VOCs 防治。同时园区应建立 VOCs 管控体系，健全园区层面管理制度，明确企业 VOCs 源谱，推进 VOCs 泄漏检测统一监管和园区 LDAR 信息管理平台建设。</td><td>本项目不涉及 VOCs 排放。</td><td>符合</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

				4.加强大气污染源的监督管理。园区应加强对企业废气污染源的监督和管理工作，重点排污企业须按环境管理要求在废气主要排放口设置污染物自动在线监测设施并与园区及生态环境部门联网。同时，按要求对临近的张掖黑河湿地国家级自然保护区进行环境空气跟踪监测，保障区域环境质量。	本项目废气采取防治措施后可实现达标排放。运行期定期开展自行检测，确保废气处理设施稳定正常运行，污染物达标排放。	符合
			强化水污染源头控制和污染治理	1.加强水污染源头控制。园区发展必须以可供水资源量为前提，以水定项目，将此作为入园许可的前置条件，并且根据园区建设发展的总体目标、所处的位置，应优先引进废水零排放和排水量少的项目，其次引进污染较轻，且易处理的排水项目，严格控制排水量大、污染严重的项目。禁止生产工艺及装备落后，耗水量大、水污染物产生和排放量大的企业入区，遵照“清洁生产、节约用水、一水多用、清污分流、总量控制、达标排放”的原则，积极采用节水技术，开展生产废水的综合利用，提高工业水重复利用率，规模以上企业工业水重复利用率近期应达到 94%，远期进一步提升。	本项目不新建生活设施，生活污水依托玖利煤炭集中交易中心现有生活办公区，生活污水经厂区现有化粪池处理后排入园区管网进入张掖经济技术开发区循环经济示范园污水处理厂处理；生产废水经沉淀池处理后回用于洗煤，不直排。	符合
				2.加强企业水污染治理。园区内各企业应根据自身的污水中污染物性质设置化粪池、隔油池和污水预处理设施等，选取可行的污水处理工艺，生产过程中涉及排放第一类污染物的，需在车间排放口处理达标后方可进入企业自建污水处理设施。各排污单位废水须经预处理达到《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)的 A 等级水质标准及行业污染物排放等标准后方可进入园区污水处理厂。园区处理厂废水处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，经中水回用系统“超滤+RO 反渗透”处理后，达到《城市污水再生利用工业用水水质 GB/T19923-2024》《城市污水再生利用城市杂用水水质(GB/T18921-2020)后，全部回用，其中部分作为生产用水，部分作为市政用水(城市绿化、道路清扫等)和消防用水，不外排。园区要加快污水处理厂升级改造和中水回用深度处理工程建设进度，做好污水冬季暂存设施建设和管理，以确保废水全部达标回用不外排。	本项目生活污水依托玖利煤炭集中交易中心现有生活办公区，生活污水经厂区现有化粪池处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求后排入园区管网进入张掖经济技术开发区循环经济示范园污水处理厂处理；生产废水经沉淀池处理后回用于洗煤，不直排。	符合

				3.加强水污染源的监督和管理。园区应加强对园区内企业水污染源的监督和管理工作，重点排污企业须按环境管理要求在厂区污水排出口设置污染物自动在线监测设施并与园区及生态环境部门联网，按要求对污水流量、pH、CODcr、NH-N 等污染物进行在线监测。园区应全面实施雨污分流改造，重点实施主干道路污水管网建设工程，不断完善污水配套设施的建设。加强重点行业新污染物管控，严格落实《新污染物治理行动方案》《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》等要求，禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目，应从源头减少新污染物产生。	本项目运营期定期开展废水自行监测，确保排入园区污水管网的生活污水达标排放。	符合
				4.落实地下水和土壤污染防治要求，严格按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”要求，重点突出园区周边水质的保护和安全，及时准确掌握规划区和下游地下水环境质量状况。加强地下水污染防治措施，对涉及危险化学品、有毒有害物质的的重点场所或重点设施设备应采取防渗措施，对于生产、储存、输送各种有毒、有害、腐蚀性物料的管线应按其物料的性质分类集中布置且为明管，消除土壤和地下水污染隐患。土壤污染重点监管单位定期对重点场所和设施开展隐患排查，园区积极构建土壤污染防治监督管理体系，建立土壤环境监测网络及相应的数据库，定期公布土壤环境质量状况。	本次环评已提出地下水和土壤污染防治措施，对厂区不同区域采取分区防渗措施。	符合
			落实声环境污染治理措施	加强工业噪声防治措施，对各种工业噪声源分别采用隔声、吸声和消声等措施，减少对周围环境的影响。各企业总平面布置上应充分考虑高噪声设备的安装位置，优化平面布置。加强厂区和园区道路两侧的绿化。加强交通噪声防治和管理，做好道路建设和维护，提高路面质量，保持交通畅通	本次环评已提出生产设备合理布局，基座减震、厂房隔声，运营期厂界环境噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境标准限值要求。	符合
			加强固体	制定严格的固体废物管理规章制度，做到“分类收集、分类处理、综合利用”，规范建设固体废物贮存场所，各类固体废物分类收集暂存，加强固废日常管理，	本项目运营期固体废物均能得到合理处置，符合固体废物	符合

		废物分类处理处置	杜绝私自填埋处理。一般工业固体废物应优先考虑循环利用，实现固废的减量化和资源化。加强园区内危险废物管理，严格按照国家相关管理规定及规范进行安全规范处置。	减量化和资源化要求；危险废物在厂区按照危险废物管理规定交由有资质单位处置。	
		做好生态环境保护	园区建设过程中尽可能保留区域内原有植被，降低植被破坏程度，对临时施工场地应及时清理并平整，做好生态恢复。加快景观生态绿廊及安全隔离绿化带建设，优化整个区域的景观格局，沿园区道路及产业区块形成主要景观生态绿廊。在园区规划边界与黑河湿地自然保护区相邻区域内设置绿化隔离带，隔离带内严禁进行各类工业生产活动，进一步降低园区工业企业对黑河湿地自然保护区和居民点的环境影响，在保护区内设置环境空气质量跟踪监测点，一旦发现自然保护区环境质量接近超标，在园区通过现有污染源治理措施腾出足够的环境容量之前，严禁建设新增涉接近超标污染因子相关大气污染物的项目。	本项目租赁产业园区内现有厂房，无新增用地且用地范围内无生态保护目标，不需设置生态保护内容。	符合
	规划优化调整和实施意见	调整规划发展目标和用地布局	规划园区产业发展应坚持“以地定产”“以水定产”，把土地资源和水资源作为最大的刚性约束，严格遵守规划边界、严禁越界开发，强化水资源论证和项目用水总量管理。同时建议园区产业发展严格控制用水总量指标，提高水资源利用效率和中水回用率。园区规划范围建设用地超出城镇开发边界部分，按照《张掖市国土空间总体规划(2021—2035 年)》《自然资源部关于做好城镇开发边界管理的通知(试行)》等政策要求，结合规划发展实际提前做好园区土地利用详细规划衔接，合法开发利用土地资源。后续根据修订发布的开发区公告目录重新核定四至范围、土地规划面积和产业用地布局。	本项目生产废水循环使用，符合园区提高水资源利用效率的要求；项目用地为工业用地，符合园区土地利用规划。	符合
		调整规划空间布局	建议化工产业区东部临近张掖黑河湿地国家级自然保护区一侧调整纳入氢能零碳产业园；在化工产业区西南部化工产业集中区拓展区临近自然保护区一侧主要布局生物化工产业；将精细化工、化工新材料、矿产化工、基础化工等污染物排放量较大的企业有序布局在化工产业区中北侧，尽量远离自然保护区。建议在综合能源冶金建材及延伸产业承接区东部临近张掖黑河湿地国家级自然保护区一侧，主要布局储能产业及光伏发电产业，将废气产生量较大的冶金和新型建材等企业布局在该片区西、北部，尽量远离自然保护区。建议在节能环保产业区将涉及焚烧、热解等排放重金属、二噁英类及颗粒物排放量较大的	本项目位于园区规划的综合能源冶金建材及延伸产业承接区，不涉及 VOCs 和重金属排放。	符合

			企业布局在该片区北部，尽量远离自然保护区。本次规划中将化工集中区规划总面积由上版规划的 5.26km²调整为 9.69km²，应根据《甘肃省化工园区建设标准和认定管理办法》等规定，尽快完成扩区认定程序，在化工产业区扩区认定前，新扩区域不得新建、改扩建化工项目(安全隐患治理、环保、节能和智能化改造提升项目除外)，扩区认定前化工企业入驻布局在原认定化工集中区范围内。针对化工产业区内甘肃远大节水有限公司等 8 家不符合本次规划的现存企业及建设项目，建议维持现状，除环保安全提升工程、技术改造工程外，不再进行改扩建。		
		严格产业准入条件	对于不符合国家产业政策、生态环境保护规定及园区规划方向、准入清单的项目，一律禁止入园。严格环境准入，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，引进项目应满足《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45 号)等相关要求。全面落实国家和省市生态环境保护政策及生态环境分区管控要求，严格执行环境影响评价制度、环保“三同时”制度、污染物总量控制制度等，新入园项目须采用清洁生产工艺和设备，重点行业建设项目严格落实污染物区域削减措施。	本项目符合国家现行产业政策和张掖市生态环境准入要求。	符合
		加强园区环境风险防控措施	严格防范园区生产安全事故带来的环境风险，按照相关规定建设园区事故废水防控系统，做好事故废水的收集处置。建立园区环境风险三级防控体系和环境风险评估化解机制，定期开展评估、风险管控与治理修复，排查环境风险隐患。制定突发环境事件应急预案并定期演练，配套完善环境风险防范物资，按规定修订应急预案。	本次环评已要求建设单位建立环境风险管理制度，制定突发环境事件应急预案，并定期演练，配套完善环境风险防范物资	符合
		落实碳达峰和碳减排政策	规划应提高清洁能源利用比例，积极推进绿电系统接入，鼓励园区内企业购买并使用绿电，降低能源消耗的二氧化碳排放。积极推进园区清洁能源运输和“公转铁”，减少化石能源消耗。提高入园项目准入门槛，满足碳达峰和碳减排目标要求，加强碳排放过程管控，建立碳排放清单，培育扶持低碳产品的研发、应用与推广，加快绿色低碳转型升级发展。积极引导企业推进传统产业高端化、智能化、绿色化改造，实现绿色低碳发展。	本项目消耗能源主要为电，不使用化石能源，符合碳排放政策要求。	符合
		做好规划环评与项目环	强化入园建设项目环评指导，严格落实规划环评约束要求。符合规划环评结论及审查意见要求的入园建设项目，可在开展项目环评工作时，对政策规划符合	本项目符合园区规划、规划环评及规划环评审查意见要求。	符合

评联动	性分析、选址环境合理性和可行性论证、符合时效性要求的区域环境质量现状、气象资料、水文地质资料及依托已按规划环评要求建设并运行的园区环保基础设施等相关评价内容进行适当简化。入园建设项目开展环评工作时，应重点分析与产业园区规划环评结论及审查意见的符合性；招商引资、入园建设项目环评审批等应将规划环评结论及审查意见作为重要依据。		

由上表可知，本项目符合园区产业定位、符合园区准入条件，污染物产生量小，废水、废气和噪声均能实现达标排放，且固体废物能得到合理处置，符合园区规划环评及审查意见要求。

其他符合性分析	**1、产业政策符合性** 本项目为 B0610 烟煤和无烟煤开采洗选，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目产业结构属于“第一类　鼓励类　三、煤炭　4、煤炭清洁高效洗选和洁净型煤技术开发与应用”。同时，本项目工艺、设备、产品不属于限制、淘汰类落后生产能力、工艺、设备和产品之列，且符合国家有关法律法规和政策的规定，属于允许类。因此，本项目建设符合国家现行产业政策。 **2、与“三线一单”及生态分区管控意见符合性分析** 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）文件，“三线一单”即“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目与“三线一单”及生态分区管控意见符合性分析见表 1-3，本项目与张掖市“三线一单”分区管控图见附图 3。

其他符合性分析	**表 1-3　　与“三线一单”及生态分区管控意见符合性分析一览表**

序号	生态空间	相关要求	符合性分析	结论
1	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。	本项目位于张掖经济技术开发区循环经济示范园玖利煤炭集中交易中心厂区内，周边 500m 范围无自然保护区、风景名胜区和饮用水水源保护区等特殊敏感目标，本项目不在重点生态功能区、生态环境敏感脆弱区和设定的禁止开发区域。	符合
2	资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上限，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目运营过程中消耗一定量的电能、水资源等，但消耗资源量相对区域资源利用总量来说极小，符合清洁生产要求。	符合
3	环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	根据《张掖市 2024 年环境质量公报》，张掖市环境质量状况基本良好，本项目废气、废水和噪声均能达标排放，固体废物得到合理处置，不会对环境质量造成大的影响。	符合
4	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上限，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清	根据《甘肃省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》，甘州区全域未列入该负面清单中。	符合

		单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。		
5	《甘肃省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（甘政发〔2020〕68 号）及《甘肃省生态环境厅关于实施“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》（甘环发〔2024〕18 号）	全省共划定环境管控单元 952 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。优先保护单元共 557 个，主要包括生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区。该区域严格按照国家生态保护红线和省级生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，严禁不符合国家有关规定的各类开发活动，确保生态环境功能不降低。	本项目位于张掖经济技术开发区循环经济示范园内，为重点管控单元。本项目采取各项污染防治措施，加强污染物排放控制和环境风险防控，保证各类污染物达标排放，因此，本项目建设符合重点管控单元要求。	符合
6	《张掖市人民政府关于印发〈张掖市“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（张政发〔2021〕35 号）及《张掖市生态环境局关于实施“三线一单”生态环境分区管控动态更新成果的通知》（张环发〔2024〕10 号）	全市共划定环境管控单元 63 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。优先保护单元共 37 个，主要包括生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区。该区域严格按照生态保护红线管理规定进行管控。依法禁止或限制大规模、高强度的开发建设活动，严禁不符合国家有关规定和准入要求的各类开发活动，确保生态环境功能不降低。	本项目位于张掖经济技术开发区循环经济示范园内，为重点管控单元。本项目采取各项污染防治措施，加强污染物排放控制和环境风险防控，保证各类污染物达标排放，因此，本项目建设符合重点管控单元要求。	符合

3、与《张掖市生态环境准入清单（试行）》符合性分析

根据《张掖市生态环境准入清单（试行）》，本项目与张掖市生态环境准入清单（试行）分析见表 1-4。

表 1-4　项目与张掖市生态环境准入清单符合性分析表

类别	维度	文件要求	本项目	符合性
重点管	空间布局	1、严格执行园区规划环评及其审查意见对空间布局、选址	本项目符合园区规划环评及审查意见	符合

		控单元（张掖经济技术开发区）	约束	的要求。 2、不得开展违反国家法律法规、政策要求的开发建设活动。 3、执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）等相关要求。 4、园区内已经认定的化工产业集中区应严格执行相关行业及园区规划环评对空间布局、选址的要求。	对选址的要求；本项目符合国家产业政策；本项目不属于“两高”类项目	
			污染物排放管控	1、按照规划环评相关要求加强污染物排放管控，执行总量控制相关要求。 2、园区企业应自建污水预处理设施，生产废水和生活污水经预处理达标后排入依托的污水处理厂进行处理。 3、推进集中供热管网敷设工作，园区内企业应加强大气污染治理设施运行管理，确保稳定达标排放。 4、执行《中华人民共和国土壤污染防治法》《地下水污染防治法》《甘肃省土壤污染防治条例》等中关于土壤、地下水污染物防治相关要求。 5、提高一般工业固体废物综合利用率，加强危险废物贮存和处置管理。	本项目在落实本次评价提出的各项污染防治措施后符合规划环评提出的污染物排放管控和总量控制的要求；本项目不新建生活设施，生活污水依托玖利煤炭集中交易中心现有生活办公区，生活污水经厂区现有化粪池处理后排入园区管网进入张掖经济技术开发区循环经济示范园污水处理厂处理；生产废水经沉淀池处理后回用于洗煤，不直排；本项目供暖均依托电厂供热管网，不新建燃煤锅炉；本项目采取分区防渗措施，落实土壤及地下水污染防治相关要求	符合
			环境风险防控	1、加强产业园区环境风险防控体系建设并编制应急预案，细化明确产业园区及区内企业环境风险防范责任，与地方政府应急预案做好衔接联动，切实做好环境风险防范工作。 2、加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资。定期开展突发环境事件应急演练，提高突发环境事件联防联控能力。 3、强化土壤和地下水环境风险防控，按照《关于印发强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（国办函〔2021〕47 号）《关于提升危险废物环境监管能力、	园区已建立园区风险防控体系且编制了园区应急预案，明确了园区及区内企业环境风险防控责任；区内企业均已储备必要风险防控物资，并定期开展应急演练；本项目拟采取分区防渗措施，落实土壤及地下水污染防治相关要求	符合

		利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》（环固体〔2019〕92 号）等相关要求加强危险废物环境风险管控。		
	资源开发利用	1、推进资源能源总量和强度“双控”，严守区域能源、水资源、土地资源等控制指标限值。 2、推进循环经济体系建设，谋划引进一批高附加值、低能耗、低排放的循环经济项目，形成良好的循环经济发展模式，重点培育一批清洁示范企业，组织实施一批节能技改和减排工程重点项目，鼓励企业积极开展 ISO14001 环境体系认证，利用科学的环境管理方法控制和减少废物排放、提高能源利用效率，树立环保型、节约型企业形象。	本项目施工期消耗资源有限，消耗能源、水资源、占用土地占区域总量的比例极小，资源占用指标符合控制指标限值	符合

综上所述，本项目的建设实施对生态系统功能及用地性质未发生改变，自身产生的“三废”经合理有效地处理对周围环境影响不大，因此，本项目符合“三线一单”及省市生态分区管控意见要求。

4、与《空气质量持续改善行动计划》符合性分析

根据《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），本项目与空气质量持续改善行动计划符合性分析见表 1-5。

表 1-5　　与《空气质量持续改善行动计划》符合性分析一览表

序号	文件要求		本项目	符合性
1	优化产业结构，促进产业产品绿色升级	（四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，本项目符合园区产业定位、规划布局要求，符合园区发展规划和规划环评要求。	符合
2		（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	本项目为鼓励类项目，不属于淘汰类和限制类。	符合

		制类名单。		

由上表可知，本项目不属于“两高”项目，符合现行产业政策，符合空气质量持续改善行动计划要求。

5、与《国家能源局关于加快推进煤炭洗选高质量发展的意见》符合性分析

根据《国家能源局关于加快推进煤炭洗选高质量发展的意见》（国能源发煤炭〔2025〕86 号），本项目与《国家能源局关于加快推进煤炭洗选高质量发展的意见》符合性分析见表 1-6。

表 1-6　　与《国家能源局关于加快推进煤炭洗选高质量发展的意见》符合性分析一览表

序号	文件要求		本项目	符合性
1	主要任务	（一）推进洗选产能增优汰劣。强化煤炭洗选能力规划建设，矿区总体规划设计文件应明确提出煤炭洗选加工方案，合理确定煤炭洗选能力规模、选煤工艺等。新建、改扩建煤矿项目应按照煤炭产业政策要求，配套建设相应规模的选煤厂（选煤设施），不符合要求的煤矿项目不得竣工验收。新建选煤厂要达到煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平，黄河流域内项目要符合黄河流域工业用水定额要求。	本项目煤炭洗选规划为 15 万吨/年，选煤工艺采用跳汰工艺。符合现有的煤炭产业政策要求；洗选后产品符合商品煤质量要求，符合煤炭高效利用的要求；洗煤废水沉淀处理后循环使用，符合工业用水高效利用和清洁生产要求。	符合
		（二）加强洗选智能化建设。新建选煤厂原则上按照智能化标准建设，鼓励现有选煤厂加快开展智能化改造。智能化选煤厂建设要聚焦排矸、分选、煤泥水处理等主要工艺环节，强化选前选后煤质指标采集分析，增强生产参数调节的智能性和精准性。同步推进仓储、配煤、装车、煤质检测等辅助环节智能化，配套研发生产组织、产品分析、经营决策等智能管理系统，提升动态分析决策与全流程智能化运行水平。	本项目生产设备已配套智能化设施，根据原煤煤质指标，智能调节生产参数，排矸、分选和煤泥水处理均采用自动化设施，符合洗选智能化建设要求。	符合
2		（三）合理选择洗选工艺。根据原煤性质、产品要求、分选效率、投入产出等因素，经技术经济综合比较后，合理确定跳汰、重介、浮选、干选等选煤方法，洗选后产品应符合国家商品煤质量标准要求。优化选煤工艺组合，推进分选理论和技术创新，提升褐煤等易风化泥化煤种分选能力和分选效果。	本项目已结合原煤性质和产品要求选用跳汰选煤工艺，洗选后的煤炭符合商品煤质量标准要求。	符合

	3		（四）提高清洁高效生产水平。严格落实国家清洁生产和生态环境保护等要求，煤炭洗选过程中要采取有效的降噪、减震措施，在物料转运、落料、破碎、筛分等易产尘节点配备除尘设施，减少煤炭洗选污染物生产和排放，加强选煤各生产环节安全生产隐患排查和治理，提高一线工人劳动保护水平。开发和推广绿色高效环保药剂，提高浮选、煤泥水处理等环节药剂利用效率，在满足工艺要求的前提下减少药剂使用。选煤厂内各环节采用廊道、管道等封闭式传运方式，提升厂区清洁化水平，禁止煤炭和煤矸石露天堆存。落实重点地区大气污染防治要求，推进煤矿到选煤厂、选煤厂到用户间清洁运输。洗选用水应实现循环利用、动态平衡，煤泥应全部回收。严格执行选煤电耗、水耗等国家标准，鼓励制定更严格的团体或企业标准，提高选煤节能降碳水平。	本项目煤炭洗选过程已采取有效的降噪、减震措施；洗煤生产线位于封闭厂房内，厂区周边设置 8m 高防风抑尘网，装卸过程采用雾炮喷雾降尘；原煤库、精煤库、中煤库和煤矸石库均利用封闭式厂房，煤堆上方设置雾炮喷雾降尘；输送廊道采用封闭式输送廊道；破碎筛分粉尘采取集气罩+布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放；洗选废水沉淀处理后循环使用；煤泥全部作为产品外售。本项目选煤电耗和水耗符合国家清洁生产水平。	符合
	4		（五）推动洗选废弃物减排增用。新建、改扩建煤矿（含配套选煤厂）项目申请报告应包括煤矸石治理方案，明确煤矸石处置方式和综合利用途径，新建独立选煤厂项目需明确煤矸石治理方案。积极实施井（坑）下分选，减少煤矸石升井（出坑）量，推广充填开采、覆岩离层注浆等技术处置煤矸石，减少地面煤矸石产量。鼓励根据热值和含碳量对煤矸石、煤泥等分类进行资源化综合利用，优先用于发电、建材、筑路、回收矿产品、制取化工品等领域，支持煤矸石回填、土地复垦等规模化利用。发挥大宗固废（煤矸石）综合利用示范基地和企业的引领带动作用，利用中央预算内投资现有渠道对符合条件的煤矸石综合利用项目予以支持，促进洗选废弃物处置利用。	本项目煤矸石全部外售至张掖祁连山水泥厂用于水泥生产，全部综合利用；煤泥作为产品外售张掖火电厂。符合洗选废弃物综合利用要求。	符合

由上表可知，本项目选用符合项目实际的选煤工艺，洗选后的煤炭符合商品煤质量标准要求，生产过程中采取相应的防尘、降噪、废水处理措施，固体废物均综合利用，符合清洁高效生产要求，符合煤炭洗选高质量发展要求。

6、选址合理性分析

本项目位于张掖经济技术开发区循环经济示范园玖利煤炭集中交易中心院内，项目选址合理性分析见表 1-4。

表 1-4　　厂址选择合理性分析一览表

序号	分析要素	分析结论
1	土地利用符合性	项目用地为工业用地，符合园区土地利用规划
2	规划符合性分析	本项目为煤炭洗选，位于园区规划的综合能源冶金建材及延伸产业承接区，符合园区产业定位和功能区划要求；本项目符合规划环评及审查意见要求。
3	产业政策符合性分析	本项目为煤炭洗选项目，属于鼓励类产业；符合煤炭洗选高质量发展的要求。
4	供水、供电等基础设施条件	供排水管网、供电设施齐全，基础设施完善
5	交通条件	临近园区道路、甘平公路及张罗公路，交通条件较为便利
6	项目污染物排放达标性	在采取各项污染防治措施后，废气、废水和噪声均能实现达标排放，固体废物可以得到合理处置
7	环境敏感点	项目周围500m范围无环境保护目标，项目采取严格的污染防治措施后，对周边环境影响不大

综上所述，本项目选址合理。

7、依托工程可行性分析

（1）供水

本项目供水依托玖利煤炭集中交易中心自来水管道，完全可以满足项目用水需要，供水依托可行。

（2）排水

本项目不新增生活设施，生活用水依托玖利煤炭集中交易中心现有生活办公区，玖利煤炭集中交易中心目前已建成化粪池，本项目新增生活污水量为 0.24m^3/d。园区目前已建成园区污水处理厂设计近期处理规模 2.5 万 m^3/d，远期 5 万 m^3/d。本项目废水主要为生活污水，从污水水质、处理工艺、水量、接纳范围等角度分析，均满足依托园区污水处理厂的要求，排水依托可行。

（3）供电

供电依托玖利煤炭集中交易中心供电线路，从附近供电线路架空引入，电量可以满足项目生产需要，供电依托可行。

（4）煤样室与化验室

本项目不新建煤样室与化验室，依托玖利煤炭集中交易中心现有设施对本项目原

煤、洗选煤、精煤进行制样化验。

煤样室备有磅秤、破碎机、粉碎机、标准振筛机、电子天秤等设备；化验室备有干燥箱、马弗炉、微波水分测试仪、自动量热仪、自动测硫仪、灰分测定仪等化验设备可以实现对灰分、水分、硫分、发热量的准确测定。上述设备可满足煤炭质量检查要求。依托玖利煤炭集中交易中心煤样室与化验室可行。

（5）生活设施

本项目不新增生活设施，生活设施依托玖利煤炭集中交易中心现有生活办公区。目前玖利煤炭集中交易中心建有完善的生活设施及配套环保设施，厂区设有化粪池，本项目新增劳动定员 5 人，目前玖利煤炭集中交易中心现有生活设施完全可以满足新增人员生活需要。因此，生活设施依托可行。

综上所述，本项目依托工程可行。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目概况** **1.1、项目由来** 煤炭洗选是根据产品质量要求和市场需求，通过物理或化学等方法分离原煤中矸石及杂质，将煤炭加工成不同规格产品的过程，是煤炭资源开发利用的重要环节，对提高商品煤质量、减少无效运输、提升煤炭清洁利用水平具有重要意义。 因此，为了提高张掖地区商品煤质量、减少无效运输、提升煤炭清洁利用水平的需要，张掖市煜星能源发展有限公司拟租赁张掖经济技术开发区循环经济示范园玖利煤炭集中交易中心院内厂房建设煜星能源洗选煤项目，建设 1 条年加工 15 万吨洗选煤生产线，洗选产生的精煤、中煤外售至张掖火电厂，煤矸石外售至水泥厂。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》及相关规定，本项目须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021 年版）》，本项目属于环评名录中的“四、煤炭开采和洗选业 6 其他煤炭采选 069；煤炭洗选，应编制环境影响报告表。 2025 年 11 月，张掖市煜星能源发展有限公司正式委托我公司承担该项目的环境影响评价工作（委托书详见附件 1），在接受委托后，我单位组织有关技术人员对项目厂址进行了现场踏勘，收集了所需资料，结合周边环境情况及项目特点，编制完成了《煜星能源洗选煤项目环境影响报告表》，为本项目环保设施的工程设计和环境科学管理提供依据。 **1.2、项目基本情况** **（1）项目名称：**煜星能源洗选煤项目 **（2）项目代码：**2506-620726-04-01-227338 **（3）建设性质：**新建 **（3）建设单位：**张掖市煜星能源发展有限公司 **（4）项目投资及资金来源：**总投资 800 万元，资金全部来源于企业自筹 **1.3、建设项目位置**

本项目位于张掖经济技术开发区循环经济示范园玖利煤炭集中交易中心院内，占地面积为4640m^2。项目厂区中心地理位置坐标为东经100度29分52.608秒，北纬39度4分48.999秒。项目地理位置见附图4，建设项目与周边位置关系见附图5。

1.4、产品方案及质量标准

（1）产品方案

本项目原煤加工量为15万t，煤炭由汽车拉运至厂区卸载至原煤库，本项目产品方案见表2-1。

表2-1　　项目产品方案一览表

产品	产品规格（mm）	产量（万t/a）	用途
矸石	0-40	30000	水泥厂用于生产水泥
精煤	6-20	54000	张掖火力发电厂发电
中煤	20-40	45000	
煤泥	<6	20902.229	

（2）原料来源及保障

原煤主要来源于张掖山丹花草滩煤矿、东水泉煤矿，民勤红沙岗煤矿、易阳煤矿和陇源煤矿等。

根据建设单位提供的各煤矿伴生放射性矿开发利用企业环境辐射监测年度报告，各煤矿开采期间原煤中铀浓度和镭-226核素活度浓度均符合《可免于辐射防护监管的物种中放射性核素活度浓度》（GB27742-2011）标准中规定：天然放射性核素免管浓度限值为1000Bq/kg（铀浓度限值换算后约为80mg/kg）。根据调查，各煤矿均配备了X-γ辐射剂量率仪和辐射报警仪，并已制定监测计划。在有针对性自行监测的同时，按照《伴生放射性矿开发利用企业环境辐射监测及信息公开办法（试行）》要求，定期委托检测机构对矿坑流出物进行监测，确保煤炭开采安全、环境影响可控。一旦发现异常，将参照《煤炭资源开采天然放射性核素限量》（DB65/T3471-2013）中煤炭资源中放射性核素比活度高于标准中规定的使用类别进行区分，并及时上报生态环境主管部门。

（3）产品质量标准

本项目洗选目的是通过物理方法分离原煤中矸石及杂质，将煤炭加工成不同规格产品，提高商品煤质量、提升煤炭清洁利用水平。根据建设单位提供的

煤质监测报告，原煤粒度、发热量、灰分满足《煤炭产品品种和等级划分》（GB/T17608-2022）中的技术要求。精煤和洗选煤产品质量标准按照《煤炭产品品种和等级划分》（GB/T17608-2022）。具体煤炭产品及技术要求见表2-2。

表 2-2　　煤炭产品和类别、品种和技术要求

产品类别	品种名称	技术要求			
		粒度/mm	发热量（Qnet，ar）/（MJ/kg）	灰分（Aa）/%	标称最大粒度上限/%
1 精煤	1-3 喷吹用精煤	<25，<50	≥23.50	≤14.00	≤5
2 洗选煤	2-2 洗混煤	<50	无烟煤、烟煤：≥14.50	--	≤5
4 原煤	4-1 原煤	<300	无烟煤、烟煤：≥14.50	≤50.00	--

1.5、建设规模及内容

（1）生产规模

本项目生产规模为洗煤 15 万吨/年。

（2）项目组成

本项目建设内容包括原煤库、生产厂房、精煤库、中煤库和煤矸石库及配套设施等，生活办公区依托玖利煤炭集中交易中心现有生活办公区，不新建。具体项目组成见表 2-3。

表 2-3　　项目组成一览表

序号	工程类别	工程名称	工程内容
1	**主体工程**	生产厂房	租赁玖利煤炭集中交易中心东侧 1 间封闭式厂房，占地面积计 420m²，生产厂房尺寸为长 24m，宽 17.5m，净高 8m，屋面采用彩钢结构，钢筋混凝土框架结构，钢筋混凝土独立基础，设置一条洗煤生产线，将洗煤生产设备全部置于厂房内，包括破碎机、直线筛、振动筛、跳汰机、压滤机等。
2	**辅助工程**	生活办公区	生活设施依托玖利煤炭集中交易中心现有生活办公区，不新建。
		雨水收集池	新建 1 座雨水收集池，有效容积 20m³，露天水池。
		车辆冲洗池	新建 1 座车辆冲洗池，占地面积为 9m²，长×宽×深=9m×1m×1m，砖混结构。
		沉淀池及清水罐	租赁玖利煤炭集中交易中心东侧 1 间封闭式厂房，占地面积计 420m²，厂房内新建 1 座容积为 400m³ 的竖流式沉淀池，占地面积为 100m²，钢制成品。东厂房外设置成品清水罐，有效容积为 100m³。
3	**储运**	原煤库	在生产厂房西南侧设一处原煤库，占地面积约

			工程		4000m^2，堆存高度约 7m，堆存量约 18000 吨。
				精煤库	在生产厂房西侧设一处精煤库，占地面积约 1000m^2，堆存高度约 5m，堆存量约 3600 吨。
				中煤库	在生产厂房西侧设一处精煤库，占地面积约 1000m^2，堆存高度约 5m，堆存量约 3600 吨。
				煤矸石库	在生产厂房西北侧设一处煤矸石库，占地面积约 1500m^2，堆存高度约 5m，堆存量约 5500 吨。
				运输道路	外部运输道路依托园区道路、甘平公路及张罗公路、玖利煤炭集中交易中心既有道路。玖利煤炭集中交易中心既有运煤道路宽 5.0m，满足场外三级道路路宽标准，道路路况良好，可满足本工程运输需要，不再新增场外道路。
		4	公用工程	给水	生活用水依托玖利煤炭集中交易中心自来水管道；生产用水依托玖利煤炭集中交易中心中水管道。
				排水	本项目不新建生活设施，生活污水依托玖利煤炭集中交易中心现有生活办公区，生活污水经厂区现有化粪池处理后排入园区管网进入张掖经济技术开发区循环经济示范园污水处理厂处理；生产废水经沉淀池处理后回用于洗煤，不直排。
				供电	项目供电依托玖利煤炭集中交易中心供电线路，从附近供电线路架空引入，电量可以满足项目生产需要，供电依托可行。
				生活供暖	本项目不新建生活设施，员工生活设施依托玖利煤炭集中交易中心生活办公区，供暖由电厂热力管道提供。
				消防	根据《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 及《煤炭工业给水排水设计规范》（GB50810-2012），消防水量按最不利建筑物储煤场考虑，总用水量：99.60L/s，其中室外 40L/s，防火分隔水幕 8.4L/s，消防水炮用水量 60 L/s，室外消火栓及防火分隔水幕火灾延续时间按 3 小时计，消防水炮火灾延续时间按 1 小时计。一次消防用水量 738.72m^3。设置消防水炮系统、灭火器系统和火灾自动报警系统。
		5	环保工程	废气	洗煤生产线位于封闭厂房内，厂区周边设置 8m 高防风抑尘网，装卸过程采用雾炮喷雾降尘；原煤库、精煤库、中煤库和煤矸石库均利用封闭式厂房，煤堆上方设置雾炮喷雾降尘；输送廊道采用封闭式输送廊道；破碎筛分粉尘采取集气罩+布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒排放；厂内运输道路全部采用水泥硬化，并配备洒水车洒水降尘。
				废水	本项目不新建生活设施，生活污水依托玖利煤炭集中交易中心现有生活办公区，生活污水经厂区现有化粪池处理后排入园区管网进入张掖经济技术开发区循环经济示范园污水处理厂处理；洗煤废水经 1 座絮凝沉淀池（絮凝沉淀+浓缩压滤+清水回用）处理后用于洗煤生产；运输车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用于车辆冲洗，不直排。
				噪声	采用低噪设备、减震基座和厂房阻隔等措施降低噪

			声；运输车辆采用限速限载、禁止鸣笛等措施控制噪声。
		固体废物	生活垃圾集中收集后交由园区环卫部门统一清运处理；絮凝剂包装袋在厂房内暂存由厂家回收处理；除尘器收集灰作为煤粉外售；沉淀池底泥经压滤机脱水后作为煤泥外售；废润滑油在厂区危险废物贮存库暂存后定期交由有资质单位处置。

（3）主要生产设备

煤质分析依托玖利煤炭集中交易中心煤样室与化验室，本次不新增煤样室与化验室，项目主要设备见表 2-4 所示。

表 2-4　　主要设备一览表

序号	名称	规格型号	数量	单位
1	给煤机	XZG9　Q＝600-1000t/h	1	台
2	带式输送机	B=1000mm　V=3.15m/s Q=20t/h	7	台
3	锤式破碎机	2PLF75-100，排料粒度<40mm	1	台
4	跳汰机	SKT 系列，生产能力 10t/h-20t/h	1	台
5	直线振动筛	HFK28-20-60，B=2800mm	3	台
6	脱介筛	ZK3048 型振动筛，F＝14.4m²	1	台
7	鼓风机	Q=15m³/min，P=0.7MPa	1	台
8	压滤机	KZG400/1600 型快开压滤机，F＝400m²	1	台
9	搅拌桶	WXJBT3000，V=7.85m³	1	台
10	循环水泵	200QMB48	1	台
11	装载机	ZL50 型	1	辆
12	防爆排烟混流风机	PYHL-14A-2.5A，0.75kW	2	台

（4）主要原辅材料

①原辅材料及能源消耗

本项目原材料消耗见表 2-5。

表 2-5　　原辅材料年耗量一览表

序号	原辅料名称	用量	暂存量及暂存方式	来源
1	原煤	150000t/a	18000t，封闭式库房内堆存。	河西地区外购
2	絮凝剂（聚丙烯酰胺）	5t/a	0.6t，厂房内暂存	外购
3	水	2.85 万 m³/a	/	园区管网提供
4	电	50 万 kW·h/a	/	由园区电网提供

②主要原辅材料性质

聚丙烯酰胺为白色粉末或者小颗粒状物，密度为 1.302g/cm³（23℃），玻

璃化温度为153℃，软化温度210℃，一般方法干燥时含有少量的水，干时又会很快从环境中吸取水分，用冷冻干燥法分离的均聚物是白色松软的非结晶固体，但是当从溶液中沉淀并干燥后则为玻璃状部分透明的固体，完全干燥的聚丙烯酰胺PAM是脆性的白色固体，商品聚丙烯酰胺通常是在适度的条件下干燥的，一般含水量为5%~15%，浇铸在玻璃板上制备的高分子膜，则是透明、坚硬、易碎的固体。聚丙烯酰胺是由丙烯酰胺（AM）单体经自由基引发聚合而成的水溶性线性高分子聚合物，具有良好的絮凝性，在石油开采、水处理、纺织、造纸、选矿、医药、农业等行业中具有广泛的应用，有“百业助剂”之称。主要应用领域为水处理、造纸、矿山、冶金等。

（5）物料平衡

本项目物料平衡见表2-6，物料平衡图见图2-1所示。

表2-6　项目物料平衡表　单位：t/a

投入		产出	
物料名称	投入量	物料名称	产出量
原煤	150000	精煤	54000
		中煤	45000
		煤矸石	30000
		煤泥	20902.229
		粉尘	97.771
合计	150000	合计	150000
备注：煤堆在封闭厂房内，堆场扬尘去除量纳入煤炭物料中，仅计列排放量。			

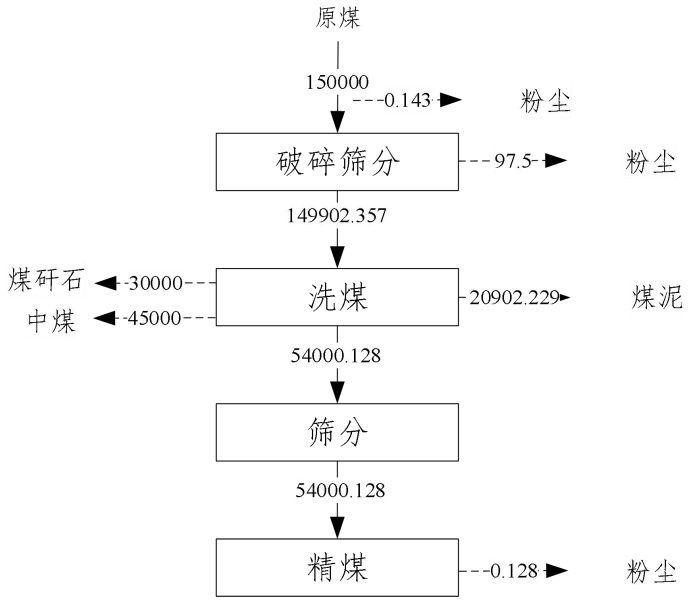

图2-1　物料平衡图　单位：t/a

2、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 5 人，每年工作 240，工作制度为一班制，每班 9h。本项目不新建生活办公设施，食宿均依托玖利煤炭集中交易中心生活办公区。

3、公用工程

（1）给水

本项目用水主要为生活用水和生产用水。项目生活用水由玖利煤炭集中交易中心自来水管道供应，水质水量能够满足本项目用水需求；项目生产用水包括降尘用水（喷雾降尘用水）和冲洗用水（洗煤用水和运输车辆冲洗用水），由玖利煤炭集中交易中心中水管道供应，水量能够满足本项目用水需求。

①生活用水

根据《甘肃省行业用水定额（2023 版）》，确定员工生活用水量按 60L/人·d，职工共 5 人，共生产 240d，则生活用水量为 0.3m^3/d（72m^3/a）。

②降尘用水

本项目抑尘用水主要为道路洒水降尘用水、雾炮降尘用水和上料点喷淋洒水降尘用水。

本项目对于煤炭由南侧厂区运输至北侧洗选生产线的路面需进行定期洒水降尘，道路全长 340m，车道宽度为 3m，洒水面积约为 1020m^2。根据《煤炭洗选工程设计规范》（GB50359-2016）中道路浇洒用水，用水定额为 2.0~3.0L/（m^2·d），本项目取 2.0L/（m^2·d），每日洒水 1 次，冬季不洒水，年洒水约 180 天，本项目厂内浇洒道路用水量约为 2.0m^3/d（367.2m^3/a）。

原煤在装卸过程需采用雾炮进行降尘，本项目设置面积为 4000m^2 的原煤库，原煤库设置雾炮喷雾降尘，原煤库洒水降尘用水量按 2L/（m^2.d）计算，雾炮喷雾降尘用水量为 4m^3/d（960m^3/a）。

项目上料点需进行喷淋洒水降尘，根据企业提供洒水抑尘用水量为 0.2m^3/d（48m^3/a）。

③生产用水

洗煤用水：根据《甘肃省行业用水定额（2023 版）》，煤炭洗选用水量为 0.09m^3/t，本项目生产规模为 15 万吨，故洗煤用水量约为 13500m^3/a。

运输车辆冲洗用水：冲洗用水量按 0.4m^3/辆次，清洗车辆数每天按 20 辆

次，则车辆清洗用水量为 8m³/d。

（2）排水

本项目生活污水产生量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 0.24m³/d（57.6m³/a）。生活污水经厂区现有化粪池处理后排入园区管网进入张掖经济技术开发区循环经济示范园污水处理厂处理。

储煤场雾炮机喷雾降尘用水全部损耗；洗煤废水和运输车辆冲洗废水产生量按用水量的 90%计算，则洗煤废水和运输车辆冲洗废水产生量分别为 50.625m³/d 和 7.2m³/d。洗煤废水经沉淀池絮凝沉淀处理后回用于洗煤；运输车辆冲洗废水经沉淀池沉淀处理后回用于车辆冲洗。具体项目水平衡见表 2-6，水平衡图见图 2-2 所示。

表 2-7　　本项目水平衡一览表　单位：m³/d

类别	总用水量	新鲜水量	损耗水量	循环水量	排水量
生活用水	0.3	0.3	0.06	0	0.24
喷雾降尘用水	6.2	6.2	6.2	0	0
洗煤用水	56.25	5.625	5.625	50.625	0
运输车辆冲洗用水	8	0.8	0.8	7.2	0
合计	70.75	12.925	12.685	57.825	0.24

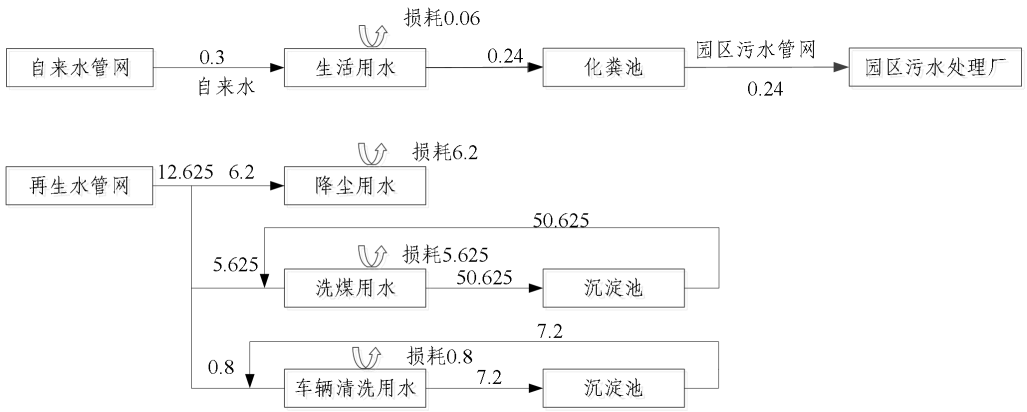

图 2-2　　项目水平衡图　　单位：m³/d

（2）供暖

本项目不新建生活设施，员工生活设施依托玖利煤炭集中交易中心生活办公区，供暖由电厂热力管道提供。

（3）供电

项目供电依托玖利煤炭集中交易中心供电线路，从附近供电线路架空引入，电量可以满足项目生产需要。

（4）消防

根据《建筑设计防火规范》GB 50016-2014 及《煤炭工业给水排水设计规范》（GB50810-2012），消防水量按最不利建筑物储煤场考虑，总用水量：99.60L/s，其中室外 40L/s，防火分隔水幕 8.4L/s，消防水炮用水量 60 L/s，室外消火栓及防火分隔水幕火灾延续时间按 3 小时计，消防水炮火灾延续时间按 1 小时计。一次消防用水量 738.72m^3。设置消防水炮系统、灭火器系统和火灾自动报警系统。

4、平面布置

整个厂区划分为原煤库、生产厂房、精煤库和煤矸石库四个主要功能区。厂区布局紧凑合理，运输线路短，符合工艺流程顺畅的要求。生产厂房位于地块东侧，原煤库、精煤库和煤矸石库位于生产厂西侧一次布设，整个厂区位于玖利煤炭集中交易中心侧风向，平面布置基本合理，项目厂区总平面布置见附图 6。

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程及产污环节

1.1、施工期工艺流程

本项目施工工艺流程及产污环节见图2-3。

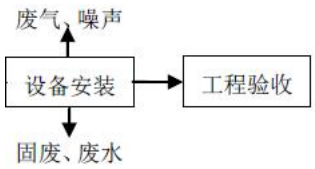

图 2-3　　本项目施工工艺流程及产污环节图

1.2、施工期产污环节分析

本项目租赁玖利煤炭集中交易中心厂房，施工期主要内容仅为设备安装，厂房不进行装修，工期为60天，施工期间产生的主要污染物为道路扬尘、车辆尾气，施工人员生活污水，施工机械设备噪声和车辆噪声，生活垃圾、废包装材料。

本项目施工期主要产污工序及污染因子情况见表2-8。

表 2-8　　施工期主要产污环节一览表

阶段	污染类别	污染源名称	产污工序	主要污染因子
施工期	废气	道路扬尘、车辆尾气	车辆运输过程	TSP、SO_2、CO、NO_x、THC
	废水	生活污水	施工人员生活	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N
	噪声	设备噪声	施工过程	Leq（A）
		运输车辆	车辆运输	Leq（A）
	固废	生活固废	施工人员生活	生活垃圾
		废包装材料	设备安装	废包装材料

2、运营期工艺流程及产排污环节

2.1、生产工艺流程

本项目洗煤生产工艺采用技术成熟、易于管理的跳汰工艺。利用外购的原煤为原料，加入一定量的水和空气，利用跳汰分选原理将入选原料按密度大小分选为煤矸石、中煤和精煤等产品。运营期工艺流程简述如下：

（1）上料：外购原煤由运煤车辆运至厂内原煤库，然后经铲车卸入受煤坑下给煤机，由皮带输送机进入厂房内锤式破碎机。此环节产生的污染主要包括道路运输扬尘、装卸扬尘、原煤库粉尘和设备噪声。

（2）破碎筛分：原煤由皮带输送机输送进入分级直线筛（筛孔40mm），>40mm块煤通过环锤破碎机破碎至粒径小于40mm，与分级筛下<40mm原煤混合，一起进入跳汰机。此过程产生主要污染源为破碎筛分粉尘、设备噪声。

（3）跳汰洗煤：破碎后的原煤进入三段跳汰机，再由循环泵打入的循环水，经风机注入空气吹动产生水浪，进行分选，选出精煤、中煤和煤矸石。煤矸石经皮带输送机送至厂房外矸石库，外售张掖水泥厂用于水泥生产。洗煤及后续筛分过程中为湿式作业，无粉尘产生。此过程产生主要污染源为矸石堆存粉尘、洗煤废水、设备噪声。

（4）精选：选出的精煤和细精煤分别经过直线筛和细精煤筛再次筛选后混合进入离心机脱水，脱水后在精煤库暂存。此过程产生主要污染源为中煤库扬尘、精煤库扬尘、设备噪声。

（5）废水处理：洗煤废水由管道泵入竖流式沉淀池，煤矸石、精煤带出渗滤水排入集水坑由水泵输送至竖流沉淀池，废水经絮凝沉淀后上层清液进入清水罐回用于洗煤生产循环使用，下层煤泥进入板框压滤机脱水后作为煤泥外售至张掖火电厂，脱除游离水再次进入竖流式沉淀池处理。此过程产生主要污染源为沉淀池底泥、设备噪声。本项目生产工艺流程及产污环节见图2-4。

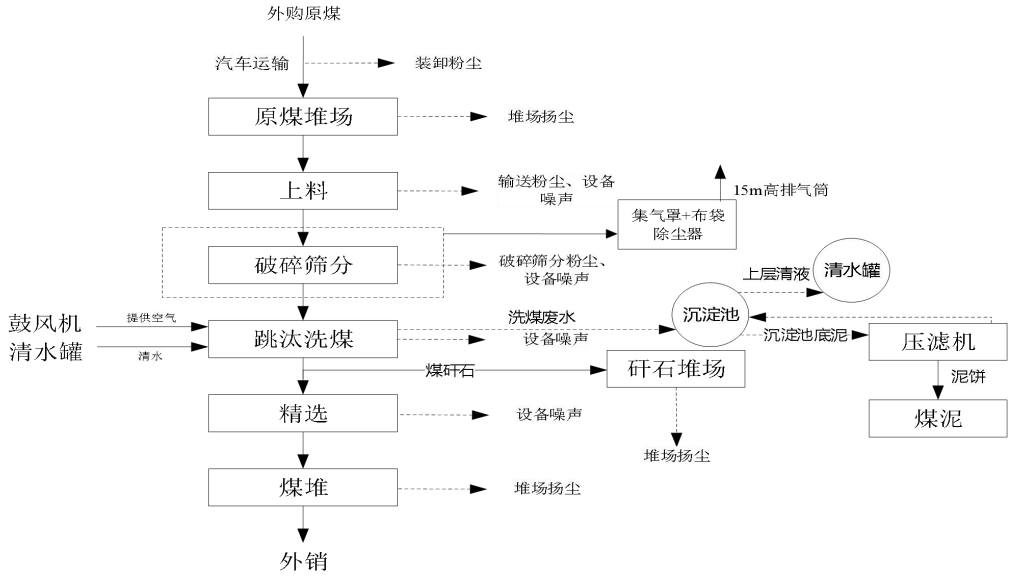

图 2-4　　本项目生产工艺流程及产污环节图

2.2 产污工序分析

主要产污工序及污染因子情况见表 2-9。

表 2-9　　主要产污环节一览表

污染因素	产污环节	污染源	污染因子
废气	装卸过程	装卸粉尘	颗粒物
	运输过程	输送粉尘	颗粒物
	破碎筛分	破碎筛分粉尘	颗粒物
	原煤储存	堆存粉尘	颗粒物
	精煤、中煤和煤矸石储存	堆存粉尘	颗粒物
	运输道路	道路扬尘	颗粒物
废水	员工生产生活	生活污水	SS、BOD_5、COD、氨氮和动植物油类
	喷雾降尘	降尘废水	SS、COD
	洗煤	冲洗废水	SS、COD
	车辆冲洗	冲洗废水	SS、COD、石油类
噪声	生产设备（给煤机、跳汰机、皮带输送机、破碎机、筛分机、水泵、空压机压	设备噪声	Leq(A)

		滤机等）		
		运输车辆	车辆噪声	Leq(A)
	固体废物	员工生活	生活垃圾	生活垃圾
		沉淀池	沉淀池底泥	沉淀池底泥
		废气治理设施	布袋除尘器	除尘器收集灰
		原辅料包装	废包装材料	废包装材料
		生产设备维修、保养	废润滑油	废润滑油

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁玖利煤炭集中交易中心空置厂房，原厂房主要用于玖利煤炭集中交易中心煤炭储存，厂房与玖利煤炭集中交易中心同步建成。根据现场调查，无遗留设备构筑物等，无遗留环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

1.1、项目区域达标区判定

根据《环境影响评价技术导则　大气环境》（HJ2.2-2018）第 6.2.1.1 条“项目所在区域达标判定，优先选用国家或地方生态主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量公告中的数据或结论”。

本次评价引用生态环境部—环境空气质量模型技术支持服务系统，对张掖市 2024 年环境空气质量数据进行达标区判定。

张掖市 2024 年 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均浓度分别为 8μg/m^3、17μg/m^3、54μg/m^3、25μg/m^3；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 0.8mg/m^3，O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 140μg/m^3；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。因此，项目区域环境空气质量为达标区。区域空气质量现状评价见表 3-1。

表 3-1　　区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m^3）	标准值/（μg/m^3）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO_2	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	54	70	77.14	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	25	35	71.43	达标
一氧化碳	24 小时平均第 95 百分位数	800	4000	20	达标
臭氧	最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	140	160	87.5	达标

1.2、其他污染物补充监测

为了解项目所在地环境空气质量现状，本次评价采用《2023 年度张掖经济技术开发区循环经济示范园环境质量检测》中环境质量现状监测数据，监测时间为 2023 年 9 月 19 日至 9 月 25 日，监测时间符合近三年有效期要求；监测频次为连续 7 天，符合监测频次不少于 3 天；监测点位距离符合项目周边 5km 范围的要求。因此，引用合理。

（1）监测点位

引用监测中的 1 个监测点，位于项目下风向的综合服务区，监测点位与本项目位置关系见表 3-2 和附图 7。

表 3-2　　其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
1#综合服务区	E100°31′52.07″	N39°4′51.78″	颗粒物（TSP）	24 小时平均	E	2875

（2）监测时间、监测频率

监测时间为 2023 年 9 月 19 日至 9 月 25 日，连续监测 7 天，每天各采样点均同步监测，TSP 24 小时平均浓度每天监测 1 次，每次采样时间不少于 24 小时。

（3）采样及分析方法

环境空气采样依据《环境监测技术规范》（大气部分）的有关要求进行，分析方法依据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中规定的标准方法进行。环境空气采样及分析方法见表 3-3。

表 3-3　　环境空气采样及分析方法一览表

序号	项目	分析方法	依据标准	最低检出限
1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	10μg/m^3

（4）监测及评价结果统计

环境空气质量监测及评价结果统计见表 3-4。

表 3-4　　其他污染物环境质量监测结果一览表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/（μg/m^3）	监测浓度范围/（μg/m^3）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
1#	E100°31′52.07″	N39°4′51.78″	颗粒物（TSP）	24 小时平均	300	171-264	88	0	达标

（5）评价方法

采用单因子污染指数法，计算模式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}}$$

式中：

P_i——单项污染指数；

C_i——i 污染因子监测浓度值，mg/m^3；

C_{0i}——i 污染因子标准浓度值，mg/m^3。

（6）评价标准

颗粒物（TSP）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求。

（7）评价结果分析

从评价结果可以看出，项目所在地其他污染物环境质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值。因此，项目区域环境空气质量现状良好。

2、地表水环境质量现状

项目区域涉及的地表水体主要是黑河，根据张掖市生态环境局公布的 2025 年 10 月份地表水环境质量监测结果，黑河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 I 类标准要求。

表 3-5　2025 年 10 月地表水监测结果一览表

河流、断面名称	所在区域	断面级别	断面功能	实测水域功能类别	达标情况
黑河莺落峡	甘州区	国控	评价、考核、排名	I 类	达标
黑河高崖水文站	临泽县	国控	评价、考核、排名	I 类	达标

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（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”。本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此，无需监测声环境质量现状。

4、地下水、土壤现状调查

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），“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、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本项目危险废物贮存库采用防渗措施，无地下水、土壤污染途径。因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境现状调查

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），

	“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。” 本项目位于张掖经济技术开发区循环经济示范园玖利煤炭集中交易中心院内，无新增用地且用地范围内无生态环境保护目标。因此，不开展生态环境现状调查。
环境保护目标	**1、环境空气** 本项目位于张掖经济技术开发区循环经济示范园玖利煤炭集中交易中心院内，项目周边 500m 范围内无居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等环境空气保护目标。 **2、声环境** 本项目位于张掖经济技术开发区循环经济示范园玖利煤炭集中交易中心院内，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。 **3、地表水环境** 本项目位于张掖经济技术开发区循环经济示范园玖利煤炭集中交易中心院内，项目周边 500m 范围无地表水体。 **4、地下水环境** 本项目位于张掖经济技术开发区循环经济示范园玖利煤炭集中交易中心院内，项目周边 500m 范围内无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保护目标。 **5、生态环境** 本项目位于张掖经济技术开发区循环经济示范园玖利煤炭集中交易中心院内，项目周边 500m 范围内无自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区，无风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地等重要生态敏感区。

污染物排放控制标准

1、本项目运营期颗粒物排放执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 4 和表 5 中的浓度限值。具体标准限值见表 3-6 和表 3-7。

表 3-6　　煤炭工业大气污染物排放限值　　（摘录）

污染物	生产设备
	原煤筛分、破碎、转载点等除尘设备
颗粒物	80mg/m^3 或设备去除率>98%

表 3-7　　煤炭工业无组织排放限值　　（摘录）

污染物	监控点	作业场所
		煤炭工业所属装卸场所、煤炭贮存场所
		无组织排放限值/（mg/m^3）（监控点与参考点浓度差值）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2、本项目运营期道路扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值，具体见表 3-8。

表 3-8　　大气污染物排放标准限值　　（摘录）

污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m^3	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

3、本项目运营期生活污水（含餐饮废水）执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求，具体标准值见表 3-9。

表 3-9　第二类污染物最高允许排放浓度　　单位：mg/L　　（摘录）

序号	污染物	适用范围	三级标准
1	pH	一切排污单位	6~9
2	悬浮物（SS）	其他排污单位	400
3	五日生化需氧量（BOD_5）	其他排污单位	300
4	化学需氧量（COD）	其他排污单位	500
5	动植物油类	一切排污单位	100
6	氨氮	其他排污单位	--

4、本项目施工期建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，详见表 3-10。

表 3-10　　建筑施工场界噪声排放限值　　单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

5、本项目运营期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区标准限值，具体标准限值见表 3-11。

表 3-11　　工业企业厂界环境噪声排放限值　单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
3	65	55

	6、本项目运营期一般工业固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB15899-2020）中要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关规定。
总量控制指标	结合项目实际，本项目运营期无二氧化硫和氮氧化物排放；依托玖利煤炭集中交易中心现有生活办公区，生活污水经厂区现有化粪池处理后排入园区管网进入张掖经济技术开发区循环经济示范园污水处理厂处理；生产废水经沉淀池处理后回用，不外排。 因此，本项目无需申请总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1、大气环境影响分析及环境保护措施** **（1）道路扬尘** 施工期运输车辆在场内行驶过程中产生道路扬尘。根据类似工程实地监测资料，TSP 浓度介于 1.0～3.0mg/m^3，在正常情况下，50～100m 范围外其贡献值可满足环境空气质量二级标准，一般情况下，扬尘影响仅局限于道路两侧 50m 范围内。 为了减少道路扬尘对环境空气的影响，根据《张掖市大气污染防治条例》，建设单位应采取以下防治措施： ①加强施工活动的管理，尤其是加强汽车维护和运输管理，同时对物料运输过程制定管理措施，指定专人对附近的运输道路定期喷水，使其保持一定的湿度，防止道路扬尘。 ②谨防运输车辆装载过满，不得超出车厢板高度，并采取遮盖、密闭措施减少沿途抛洒、散落；及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，定期冲洗轮胎，车辆不得带泥沙出现场。 通过采取以上污染防治措施，可有效控制施工期间道路扬尘，项目施工期对大气环境影响较小。 综上所述，本项目施工期道路扬尘具有间断性、瞬时性特点，并随着施工的结束而消失，经采取一定的抑尘、降尘措施后，不会对本项目区周边环境空气质量造成大的影响。 **（2）燃油机械废气** 主要污染因子为 NO_X 和 CO，由于其排放的间断性，且量小、分散，废气主要局限于施工作业场地，不利影响有限。 **2、水环境影响分析及环境保护措施** 施工期废水主要为施工人员产生的生活污水。施工期高峰期施工人数为 10 人，生活污水主要为盥洗废水，用水量按 40L/人·d 计算，生活污水按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 0.32m^3/d，工期为 2 个月，则施工期生活污水产生总量为 19.2m^3。生活污水主要为洗漱废水，污染物为 COD、BOD_5、SS 和 NH_3-N。施工期生活污水量产生较少，全部用于项目场地泼洒降尘。施

工人员如厕依托厂房现有的水冲厕所，生活污水经玖利煤炭集中交易中心现有生活办公区内化粪池处理后排入园区污水管网进入张掖经济技术开发区循环经济示范园污水处理厂处理。

施工废水主要产生于运输车辆冲洗，产生量约为 5m^3/d。施工废水中污染物主要为 SS 和石油类，为了减少施工废水中的悬浮物浓度，需在施工工地设置 1 座 5m^3 的隔油沉淀池，施工废水经隔油沉淀池处理后循环使用，不外排。采取以上措施后，施工期废水对地表水环境影响小。

3、声环境影响分析及环境保护措施

施工期噪声主要是运输车辆、电焊、电钻、电锤、手工钻等产生的噪声，根据类比调查和资料分析，项目施工期主要的噪声源声压级约在 85-105dB（A）之间。

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021），施工期机械设备噪声源可近似为点源，根据点源声衰减模式，计算施工期离声源不同距离处的噪声值，主要施工设备噪声距离衰减情况见表 4-1。

表 4-1　　施工机械噪声衰减距离

序号	机械类型	噪声预测值（dB(A)）						
		5m	10m	20m	40m	50m	100m	200m
1	运输车辆	85	79	73	67	65	59	53
2	电焊机	80	74	68	62	60	54	48
3	电钻	95	89	83	77	75	69	63
4	电锤	105	99	93	87	85	79	73

由预测结果可知，使用单台机械在无遮挡情况下，昼间在距施工地点 90m 以外，可满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定的昼间标准值（即昼间 70dB(A)），夜间不施工。但在施工过程中，往往是多种机械同时使用，其噪声范围会更大。减缓及保护措施如下：

（1）从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

（2）合理安排施工时间：施工单位应严格遵守环境污染防治的规定，合理安排好施工时间。

	（3）加强对机械和车辆的维修，保证良好的运行，保持较低的噪声源；车辆运输过程中禁止鸣笛，减轻对当地声环境的影响。 采取以上措施后，施工期噪声可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的限值要求，不会对周边声环境产生较大影响，且施工期噪声影响是间歇性的、短暂的，将随着施工期的结束而终止。 **4、固体废物影响分析及环境保护措施** 本项目施工期固体废物主要是施工人员产生的生活垃圾，建设过程中产生的建筑垃圾。 **（1）生活垃圾** 施工期生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，施工人数为 10 人，工期为 2 个月，整个施工期生活垃圾产生量 0.3t。生活垃圾全部集中拉运至园区垃圾堆存点统一清运处置。 **（2）废包装材料** 施工过程中拆除设备包装材料会产生少量废包装材料，主要为纸箱、木箱，集中收集后纸箱外售废旧物资部门，木箱外售板材加工厂。
运营期环境影响和保护措施	**1、大气污染源分析及防治措施** **（1）装卸、输送及堆存粉尘** 本项目在原煤及成品煤在装卸、输送和堆存过程中会产生粉尘，主要污染物为颗粒物。装卸、输送及堆存粉尘根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附表 2-工业源固体物料堆场颗粒物产排污核算系数手册中的核算公式估算，颗粒物产生量核算公式如下： $$P = ZC_y + FC_y = \{N_C \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$ 式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）； ZCy—指装卸扬尘产生量（单位：吨）； FCy——指风蚀扬尘产生量（单位：吨）； Nc——指年物料运载车次（单位：车）；取 10000 车 D ——指单车平均运载量（单位：吨/车）；取 30 吨/车 （a/b）指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，

取 0.0011，b 指物料含水率概化系数，本项目煤炭的含水率概化系数，取 0.0054；

Ef——指堆场风蚀扬尘概化系数，（单位：千克/平方米），本项目煤炭的风蚀概化系数取 31.1418；

S——指堆场占地面积（单位：平方米）。

经计算，颗粒物产生量 P=｛10000 车×30 吨/车×（0.0011/0.0054）千克/吨+2×31.1418×7600｝×10^{-3}=473.685t/a。

工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：

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

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

Uc 指颗粒物排放量（单位：吨）；

Cm 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），取出入车辆冲洗控制效率为 78%；洒水抑尘控制效率为 74%；

Tm 指堆场类型控制效率（单位：%），封闭式取 99%。

经计算，颗粒物排放量 Uc=473.685×（1-78%）×（1-74%）×（1-99%）=0.271t/a。

（2）破碎筛分粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“0610 烟煤和无烟煤开采业行业系数手册”中的规定，筛分破碎洗精煤颗粒物产生系数为 0.65kg/t 原料，破碎筛分粉尘产生量为 97.5t/a，产生速率为 45.14kg/h。本次评价要求建设单位在筛分机和破碎机上方设置集气罩收集粉尘，破碎筛分粉尘经 1 套布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，设计风量为 10000m^3/h，集气效率取 90%，布袋除尘器处理效率取 99%，则破碎筛分粉尘有组织排放量为 0.878t/a，排放速率为 0.406kg/h，排放浓度为 40.6mg/m^3，颗粒物排放浓度满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 4 中的浓度限值要求（即 80mg/m^3）；无组织排放量为 4.514t/a。破碎筛分粉尘产排污情况见表 4-2。

表 4-2　　破碎筛分粉尘污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物	污染物产生					治理措施	效率/%	污染物排放				排放时间/h
		核算方法	废气量/(m^3/h)	浓度/(mg/m^3)	速率/kg/h	产生量/t/a			烟气量/(m^3/h)	浓度/(mg/m^3)	排放速率/kg/h	排放量/t/a	
破碎筛	颗粒物	产污系	10000	4514	45.14	97.5	布袋	99	10000	40.6	0.406	0.878	2160

分		数法					除尘						

（3）道路扬尘

根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》中道路扬尘源排放量的计算公式估算，公式如下：

$$W_{Ri} = E_{Ri} \times L_R \times N_R \times \left(1 - \frac{n_r}{365}\right) \times 10^{-6}$$

式中：W_{Ri}——道路扬尘源中颗粒物总排放量，t/a；

E_{Ri}——道路扬尘源中的扬尘颗粒物排放系数，g/（km·辆）；

L_{Ri}——道路长度，km，进场道路长度取 1.29km；

N_R——一定时期内车辆在该段道路上的平均车流量，辆/a，空车和满载均为 10000 辆/a；

nr——为不起尘天数；张掖平均年不起尘天数取 39 天。

对于铺装道路（路面采用水泥硬化），道路扬尘源排放系数计算公式：

$$E_{Ri} = k_i \times (sL)^{0.9} \times (W)^{1.02} \times (1 - \eta)$$

式中：E_{Ri} 为铺装道路的扬尘中颗粒物排放系数，g/km（机动车行驶 1 千米产生的道路扬尘质量）；

ki——产生的扬尘中颗粒物的粒度乘数，TSP 取 3.23；

sL——为道路积尘负荷，g/m^2，取 6g/m^2；

W——为平均车重，t，空车取 5t，满载取 30t；

η——污染控制技术对扬尘的去除效率，%，本项目运输道路采用洒水抑尘，洒水 4 次/d，取 80%。

由上式计算可得，道路扬尘产生量为 5.994t/a，本环评要求在路面采用水泥硬化，并洒水降尘，抑尘效率可达 80%，则道路扬尘排放量为 1.199t/a。

（6）大气污染物排放量核算

①有组织排放量核算

本项目有组织大气污染物排放量核算见表 4-3。

表 4-3　大气污染物有组织排放量核算表

污染源	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口					
1#破碎筛分粉尘	DA001	颗粒物	40.6	0.406	0.878
一般排放口合计		颗粒物			0.878

②无组织排放量核算

本项目无组织大气污染物排放量核算见表 4-4。

表 4-4　大气污染物排放量核算表

污染源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家及地方污染物排放标准		排放量/（t/a）
				标准名称	浓度限值/（mg/m³）	
装卸、输送和堆存粉尘	装卸	颗粒物	防风抑尘网、喷雾降尘、封闭式煤库	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 中的无组织监控浓度限值	1.0	0.271
破碎筛分粉尘	筛分破碎	颗粒物	封闭厂房、喷雾降尘	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 中的无组织监控浓度限值	1.0	4.514
道路扬尘	运输道路	颗粒物	水泥硬化、洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的无组织监控浓度限值	1.0	1.199
无组织排放总计			颗粒物		5.984	

③年排放量核算

本项目大气污染物排放量核算见表 4-5。

表 4-5　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	6.862

（7）非正常工况排放量核算

本项目非正常工况为开车、停车、设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。

本项目非正常排放污染物源强按废气处理设施处理效率为设计处理效率50%的情况考虑，污染物排放情况见表4-6所示。

表4-6　　污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/（mg/m³）	非正常排放速率/（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	破碎筛分粉尘	开车、停车、设备维修或废气治理设施达不到设计处理效率	颗粒物	2235	22.35	1	10	加强设备的检修

建设单位应对废气治理设施的安装设计和实施过程引起足够重视，消除运行隐患，保证环保设施正常运行；加强设备的检修，确保废气治理设施处于良好的运行状态；同时对管理方面应严格要求，做好相应的规章制度的同时，进一步完善对员工的培训，对应急事故的处理等，从设备及管理两方面上下手，真正将事故发生的概率降至最低。一旦设备发生故障应立即停机，将影响控制在最小范围以内。

（8）排放口设置情况

本项目运营期大气排放口基本情况见表4-7。

表4-7　　大气污染物排放口基本情况一览表

类别	污染源	污染物名称	处理设施运行参数	排放浓度/(mg/m³)	排放量/（t/a）	排污口信息		
						编号	地理位置坐标	排气筒参数
废气	破碎筛分粉尘	颗粒物	10000m³/h，年运行2160h	40.6	0.878	DA001	E100°29′52.319″，N39°4′49.014″	高度为15m，内径为0.3m

（9）大气污染防治可行技术

参照《排污许可证申请与核发技术规范　码头》（HJ1107-2020）中废气污染防治可行技术，废气污染防治可行技术见表4-8。

表4-8　　废气污染防治可行技术对照表

单元	设施	污染物项目	可行技术	本项目采取技术	是否可行
堆场	条形仓	颗粒物	湿式除尘/抑尘、干式除尘、其他	封闭，喷雾湿式除尘	可行
	取料机	颗粒物	封闭、湿式除尘/抑尘、其他	喷雾湿式除尘	可行
输运	带式输送机	颗粒物	封闭、湿式除尘/抑尘、	封闭，湿式除尘	可行

系统			其他		
	自卸汽车等	颗粒物	封闭、湿式除尘/抑尘、其他	湿式除尘	可行

（10）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南　总则》（HJ819-2017）中对于监测点位、监测指标和采样频次的要求，本项目运营期监测内容见表 4-9。

表 4-9　　运营期监测内容一览表

监测类别	监测项目		监测点位置	监测频率	实施机构
废气	破碎筛分粉尘	颗粒物	布袋除尘器进出口	每年一次	有检测资质的单位
	厂界无组织	颗粒物	生产车间上风向及下风向 10m 范围内	每年一次	

2、水污染源分析及污染防治措施

（1）水污染源分析

本项目运营期废水主要为生活污水和生产废水。

①生活污水

本项目生活污水产生量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 0.24m^3/d（57.6m^3/a）。生活污水主要污染物为 COD、BOD_5、SS、NH_3-N 和动植物油类，生活污水中各污染物浓度根据《排放源统计调查产排污系数核算方法和系数手册　生活源产排污核算系数手册》中城镇生活源水污染物产生系数，结合本地污水处理厂各污染物设计指标综合确定。生活污水经厂区现有化粪池处理后排入园区管网进入张掖经济技术开发区循环经济示范园污水处理厂处理。

②生产废水

洗煤废水和运输车辆冲洗废水产生量分别为 50.625m^3/d 和 7.2m^3/d。洗煤废水主要污染物为 COD、SS，经集水坑汇集后经 1 座有效容积为 400m^3 的竖流式沉淀池絮凝沉淀处理后回用于洗煤生产。运输车辆冲洗废水主要污染物为 COD、SS 和石油类，经 1 座容积为 9m^3 的车辆冲洗池沉淀池沉淀处理后回用于车辆冲洗。

③初期雨水

本项目在物料贮存及运输过程中可能有各种污染物滴漏、散落在露天场地及路面上，遇雨天形成地表径流，污染物会随流带入周边水体，造成一定的环

境污染。在降雨情况下，厂区的初期雨水采用如下公式计算：

$$Q=q•F•\Psi•$$

式中：q—暴雨强度，升/秒•公顷，按照 $q=\frac{88.4P^{0.623}}{t^{0.456}}$ 计算，张掖地区取 6.12L/s.hm^2；

F—区域面积，公顷，厂区面积为 4640m^2。

Ψ—径流系数（0.4~0.9），项目取 0.6；

t—收水时间，s，最远点雨水流入 15min，则 t=900s。

经计算，本项目初期雨水量为 1.53m^3/15min，间歇降雨频次按 10 次/年计，初期雨水中主要污染物为 COD、SS、NH_3-N 和石油类。为满足初期雨水收集需要，结合厂区地势情况，拟于厂房东北侧设置一处初期雨水收集池，用于收集项目厂区的初期雨水。初期雨水先经厂房四周环形排水沟收集后，汇入初期雨水池沉淀后用于厂区洒水降尘。考虑到一定（20%）的富余，建议初期雨水池容积取 20m^3。

本项目生活污水污染物产排情况见表 4-10。

表 4-10　　项目废水污染物产排情况统计一览表

废水性质			COD	BOD_5	SS	NH_3-N	动植物油类	石油类
生活污水 57.6m^3/a	处理前	浓度（mg/L）	350	180	200	15	50	/
		产生量（t/a）	0.020	0.010	0.012	0.001	0.003	/
	处理后	浓度（mg/L）	297.5	163.8	140	12.8	50	/
		排放量（t/a）	0.017	0.009	0.008	0.001	0.003	/
玖利煤炭集中交易中心生活污水处理设施处理效率（%）			15	9	30	15	/	/
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求要求			500	350	400	45	100	/
达标分析			达标	达标	达标	达标	达标	达标
洗煤废水 12150 m^3/a	处理前	浓度（mg/L）	100	/	1000	/	/	/
		产生量（t/a）	1.215		12.15			
	处理后	浓度（mg/L）	10	/	10	/	/	/
		排放量（t/a）	0.122		0.122			

煤水絮凝沉淀池处理效率（%）			90		99			
车辆冲洗废水 1728m³/a	处理前	浓度（mg/L）	100	/	2000	/	/	50
		产生量（t/a）	0.1728		3.456			0.0864
	处理后	浓度（mg/L）	40	/	400	/	/	20
		排放量（t/a）	0.069		0.691			0.035
沉淀池处理效率（%）			60	/	80	/	/	60

备注 1：生活污水中各污染物浓度根据《排放源统计调查产排污系数核算方法和系数手册　生活源产排污核算系数手册》中城镇生活源水污染物产生系数，结合本地污水处理厂生活污水各污染物设计指标综合确定；降尘废水和冲洗废水各污染物浓度按照污水处理系统设计水质确定，水质取大值；
2：污水处理效率按照已建成设施实际运行效率或拟建设施设计处理效率确定，效率取小值。

（2）水污染防治措施

本项目运营期生活污水经厂区现有化粪池处理后排入园区管网进入张掖经济技术开发区循环经济示范园污水处理厂处理；洗煤废水由集水坑汇集后经 1 座有效容积为 400m³ 的竖流式沉淀池絮凝沉淀处理后回用于洗煤生产；运输车辆冲洗废水经车辆冲洗池三级沉淀池沉淀处理后回用于车辆冲洗。

综上所述，本项目运营期废水均不外排，不会对周边水环境造成影响。

（3）依托园区污水处理厂可行性分析

①污水处理工艺可行性分析

根据《张掖经济技术开发区循环经济示范园污水处理厂及配套管线工程项目环境影响评价报告书》，污水处理厂污水处理工艺采用“水解酸化池+改良 A/A/O 生物池+二沉池+Feton 池+高密度沉淀池+反硝化深床滤池+UV 消毒”组合工艺，污水去向实现 60%回用（进入再生水系统）二次利用，剩余 40%排入平易河后汇入附近水体山丹河。本项目废水主要为生活污水（含餐饮废水），可生化性好，污水处理厂污水处理工艺能够满足本项目污水处理达标的需要。因此，从污水处理工艺角度，项目生活污水依托园区污水处理厂处理是可行的。

②污水处理规模可行性分析

根据《张掖经济技术开发区循环经济示范园污水处理厂及配套管线工程项目环境影响评价报告书》，园区污水处理厂设计近期处理规模 2.5 万 m³/d，远期 5 万 m³/d。本项目生活污水量为 0.24m³/d，本项目生活污水排放量远小于污水处理余量（1.25 万 m³/d），污水处理厂具备容纳本项目生活污水的能力。因

此，从污水处理规模角度，本项目生活污水依托园区污水处理厂处理是可行的。

③污水处理厂进水水质要求的可行性分析

根据《张掖经济技术开发区循环经济示范园污水处理厂及配套管线工程项目环境影响评价报告书》，污水处理厂进水水质指标应满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值。本项目生活污水水质指标均满足污水处理厂设计进水水质要求。本项目生活污水化粪池出水水质指标与污水处理厂设计进水水质指标对比详见表 4-11。

表 4-11　　生活污水出水水质与污水处理厂设计进水水质指标对比一览表

废水性质	COD	BOD_5	SS	氨氮	动植物油类
本项目化粪池出水水质	297.5	136.5	140	12.8	50
园区污水处理厂进厂水质指标	500	300	400	--	100
进水水质达标情况	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目生活污水出水水质指标满足污水处理厂设计进水水质指标。因此，从污水处理厂设计进水水质要求角度看，本项目生活污水依托园区污水处理厂处理是可行的。

④污水管网接纳范围的可行性分析

根据《张掖经济技术开发区循环经济示范园污水处理厂及配套管线工程项目环境影响评价报告书》，结合园区现状和实际情况。园区内的污水管网分两期建设完成，近期仅考虑现状道路的污水管网的敷设，待远期园区内规划路网建设时，同时考虑污水管网的建设。园区内现状已建道路主要为张平公路、纬一路、纬三路、经一路、经二路、经三路、经四路及经五路。近期在上述道路边敷设污水管道，服务先到道路附近的区域。本项目处于污水处理厂污水管网接纳范围内。因此，从污水处理厂污水管网接纳范围角度看，本项目生活污水依托园区污水处理厂处理是可行的。

综上所述，本项目生活污水依托园区污水处理厂处理可行。

（6）生产废水回用可行性分析

洗煤废水产生量为 12150m^3/a（约 5.625m^3/h），该部分废水主要污染物为 COD、SS，经沉淀池絮凝沉淀处理后回用于洗煤生产，水力停留时间按 4 小时考虑，则三级沉淀池容积至少应大于 22.5m^3。本次评价要求建设单位新建 1 座竖流式沉淀池，设计有效容积为 400m^3，沉淀池可满足洗煤废水处理要求。参照《城市污水再生利用　城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中城市杂用水

水质限值要求，本项目洗煤废水经沉淀池处理后水质满足城市杂用水水质要求（COD≤10mg/L、溶解性总固体≤1000mg/L）。因此，生产废水回用于洗煤生产可行。

3、噪声污染源分析及控制措施

（1）噪声源强

项目噪声源主要来源于给煤机、输送机、破碎机、跳汰机、分级筛、压滤机等设备噪声，类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013 相关设备噪声源源强及设备厂家提供的数据，设备噪声强度为 75～105dB(A)。主要噪声设备均选用高效、低噪声设备，采取基础减震措施和墙体隔声后，设备噪声强度在 55～65dB（A）。设备噪声源强调查清单见表 4-12。

表 4-12　　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源控制措施	声源源强		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	
			X	Y	Z		声压级/dB(A)	距声源距离/m					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	锤式破碎机	2PLF75-100，排料粒度<40mm	69.3	194.69	1	距离衰减、减震措施	80.00	1	6.82	44.04	昼间	20	22.04	1
2	跳汰机	SKT 系列，生产能力 10t/h-20t/h	64.67	201.65	2	距离衰减、减震措施	80.00	1	6.40	51.78	昼间	20	21.78	1
3	直线振动筛	HFK28-20-60，B=2800mm	57.02	213.01	2	距离衰减、减震措施	80.00	1	5.64	41.35	昼间	20	21.35	1
4	脱介筛	ZK3048 型振动筛，F＝14.4m²	52.15	220.65	1	距离衰减、减震措施	85.00	1	5.41	46.16	昼间	20	26.16	1
5	鼓风机	Q=15m3/min，P=0.7MPa	70.23	204.66	1	距离衰减、减震措施	105.00	1	13.80	70.04	昼间	20	50.04	1
6	压滤机	KZG400/1600 型快开压滤机，F＝400m²	55.16	228.53	1.8	距离衰减、减震措施	85.00	1	13.22	49.26	昼间	20	29.26	1
7	循环水泵	200QMB48	66.29	212.31	1	距离衰减、减震措施	85.00	1	14.50	50.26	昼间	20	30.26	1
8	防爆排烟混流风机	PYHL-14A-2.5A，0.75kW	76.72	198.98	1	距离衰减、减震措施	105.00	1	10.93	72.02	昼间	20	52.02	1

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	型号	设备数量	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB(A)	距声源距离/m		
带式输送机	B=1000mm　V=3.15m/s Q=20t/h	1	9.73	149.27	1	85.00	1	距离衰减、减震措施	昼间
给煤机	XZG9　Q＝600-1000t/h	1	-11.13	137.21	1	75.00	1	距离衰减、减震措施	昼间

（2）预测模式

根据《环境影响评价技术导则　声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测计算模式，预测声源噪声随距离的衰减变化规律及对厂界的影响程度，模式如下：

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：L_{P1} 靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{P2} 靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

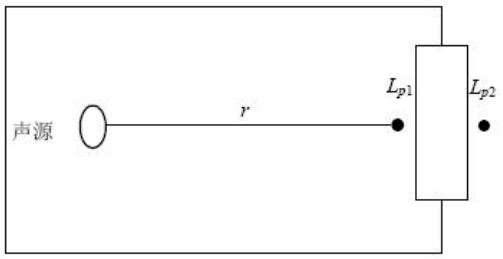

图 4-1　　室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_W + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：L_{P1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lw—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；

R—房间常数；R=Sα/（1−α），S 为房间内表面面积，m^2，α为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{P1ij}}\right)$$

式中：LP1i（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

LP1ij—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T)=L_{P1i}(T)-(TL_{\mathrm{i}}+6)$$

式中：

L_{P}2i(T)—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

$$L_W=L_{P2}(T)+10\lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：

tj —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

ti —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数、M—等效室外声源个数。

（3）预测结果

综合考虑噪声源分布及防噪降噪措施，本项目建成后对厂界的噪声影响预测结果见表 4-14。

表 4-14　项目建成后厂界噪声预测结果　单位：dB（A）

位置	贡献值(dB(A))	评价标准(dB(A))		评价结果
		昼间	夜间	
东侧厂界	47	65	55	达标
南侧厂界	44	65	55	达标

西侧厂界	45	65	55	达标
北侧厂界	38	65	55	达标

项目建成后，厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类声环境功能区标准要求。

（4）噪声控制措施

为减轻噪声对周边声环境影响，针对该项目噪声源的特点，项目采取如下措施：

①根据现场调查，厂房墙体为彩钢结构，可以起到一定的隔声作用。

②选用低噪声设备，在满足项目生产工艺的前提下，尽可能选择先进、噪声低的生产设备，从源头降低噪声。

③设备在安装时，根据设备的自重及振动特性采用合适的隔振垫，以减轻由于设备自身振动引起的结构传声对周围环境产生的影响。

④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

（5）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南　总则》（HJ819-2017）中对于监测点位、监测指标和采样频次的要求，本项目运营期监测内容见表 4-15。

表 4-15　　运营期监测内容一览表

监测类别	监测项目	监测点位置	监测频率
噪声	Leq（A）	厂界四周外 1m 处	每季度一次，每天昼、夜各一次

4、固体废物污染源分析及处置措施

本项目运营期产生的固体废物主要为职工生活垃圾、沉淀池底泥、布袋除尘器收集灰、废包装材料和废润滑油。煤矸石作为洗选后的产品外售，不作为固体废物考虑。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员为 5 人，生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d，生活垃圾产生量为 1.2t/a，集中收集后交由园区环卫部门统一处置。

（2）沉淀池底泥

结合污水量、沉淀池处理效率（取 99%）和污泥含水率（取 95%），采用 $V_1=\frac{100C\eta Q}{1000(100-P_1)\rho}$ 计算可得，沉淀池底泥产生量约为 295.86t/a，脱水后作为煤泥外售张掖火电厂。

（3）布袋除尘器收集灰

根据大气污染物产排计算，布袋除尘器收集灰产生量为 86.872t/a。布袋除尘器收集灰作为煤粉外售张掖火电厂。

（4）废包装材料

本项目废包装材料产生量约为 0.2t/a，经集中收集后由絮凝剂厂家回收。

根据《一般固体废物分类与代码目录》（GB/T39198-2020），一般工业固体废物类别、代码及产生、处置情况见表 4-16。

表 4-16　　一般工业固体废物产生和处置情况一览表

序号	名称	代码	类别	产生量 t/a	产生环节	性状	去向
1	沉淀池底泥	900-099-S07	其他废物	295.86	沉淀池	液态	脱水后作为煤泥外售张掖火电厂
2	布袋除尘器收集灰	900-009-S59	其他废物	86.872	除尘器	固态	作为煤粉外售
3	废包装材料	900-099-S59	其他废物	0.2	原辅材料	固态	由絮凝剂厂家回收

（5）废润滑油

本项目生产设备检修过程会产生废机油，废润滑油产生量 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油为危险废物，在厂区 1 座 5m^2 的危险废物贮存库暂存后定期交由有资质单位处置。危险废物产生及处置情况见表 4-17。

表 4-17　　危险废物产生和处置情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.1	机械设备维修	液态	C_{15}-C_{36} 的烷烃、多环芳烃（PAHs）、烯烃、苯系物、酚类等	废有机物	1 月	T，I	危废间暂存，委托处理
T 表示毒性，I 表示易燃性											

（4）危险废物暂存场所设置要求

本项目运营期产生的危险废物主要为废润滑油，在厂区厂房内建设 1 座 5m^2 危险废物贮存库进行储存，危险废物使用专门的符合标准的容器盛装，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。危险废物定期由有资质的单位统一运输处置。危险废物贮存库的设置应符合《中华人

民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设：

a、危废库设置危险废物识别标志；

b、危废库为封闭或半封闭型设施，并且符合防风、防雨、防渗和防晒的要求；

c、危废库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}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^{-10}cm/s；

d、用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；

e、危废库配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

（5）危险废物管理相关要求

本项目危险废物应参照《排污许可证申请与核发技术规范　工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）要求填报排污许可申请。

①委托处置环节污染防控技术要求

排污单位委托他人运输、利用、处置危险废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。

建设单位应制定危险废物管理制度、意外事故的防范措施和应急预案，按照《危险废物转移联单管理办法》中的相关内容完善危险废物转移联单管理制度，建立危险废物“转移”台账，做好危险废物转运记录，记录内容包括危险废物名称、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等信息，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案，及时申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

②贮存设施污染防控技术要求

包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄漏物质扩散至外

环境的拦截、导流、收集设施；从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年（报经颁发危险废物经营许可证的生态环境主管部门批准或法律法规另有规定的除外）等。

排污单位生产运营期间危险废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护还应符合 GB 15562.2、GB 18484、GB 18597、GB 30485、HJ 2025 和 HJ 2042 等相关标准规范要求。

③危险废物环境管理台账记录要求

排污单位应建立环境管理台账，危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》等标准及管理文件的相关要求。

综上所述，固体废物采取上述处置措施后，对周边环境影响可接受，处置措施可行。

5、环境风险防范措施

（1）环境风险物质

通过辨识，本项目涉及的主要危险物质为润滑油、机油、废油等，主要分布在车间、危废暂存点内。

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附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

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)：

$$\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}\cdots\cdots+\frac{q_n}{Q_n}\geq 1$$

式中：q1，q2……qn—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2…Qn—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。

项目厂区多种危险物质的厂区最大存在总量及临界量见表 4-18。

表 4-18　项目危险物质临界量及最大存在量

序号	物料名称	最大储存量 t	临界量(t)	该种危险物质 Q 值
1	机油、润滑油	0.1	2500	0.00004
2	废油	0.1	2500	0.00004
Q				0.00008

由上表可知，项目 Q＜1，该项目的环境风险潜势为 I。

（2）环境风险识别

本项目主要为危废贮存库存在环境风险，识别如下表 4-19 所示。

表 4-19　生产过程风险源识别

危险源	事故风险类型	事故发生原因	环境影响途径	措施
废气治理设施	废气事故排放	设备故障、管道损坏等	导致废气未经收集和有效处理直接排放到大气环境中	加强废气治理设施维护和检修，确保废气治理设施的正常运行
危废贮存库	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏	可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	危废暂存点应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）进行建设

（4）环境风险分析

①项目存在的环境风险源为废气治理设施故障，导致废气未经收集和有效处理直接排放到大气环境中，造成周边大气环境污染。建设单位应加强废气治理设施的维护和检修，确保废气治理设施的正常运行。

②本目暂存的危险废物当发生泄漏时，将有可能污染到附近的地表水和土壤环境。本项目危废暂存点已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）进行建设，危废贮存库为密闭空间，可挡风遮雨防晒防渗漏。当危废泄漏时可有效防止其外泄和渗漏。因此发生危险废物泄漏对周边水环境和土壤环境造成污染的可能性低，其风险可控。

（5）环境风险防范措施及应急要求

为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。针对上述风险源，建设单位应该采取以下防范措施：

①定期对废气收集排放系统进行检修维护。

②加强员工的岗前培训，强化安全意识，制定操作规程。

③加强对危废暂存点的管理，危废暂存点应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行管理，定期巡查，及时排除隐患风险。

（6）分析结论

为防止危险事故的发生，避免事故造成严重的社会影响和经济损失，建议项目运行过程中，严格加强风险防范方面的设计和管理，将环境风险事故危害降低至最低。

通过实施各项防范措施和应急措施，本项目的风险水平属于可接受范畴，对人群健康及周围环境造成的影响较小。

表 4-20　　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	煜星能源洗选煤项目			
建设地点	甘肃省	张掖市	甘州区	张掖经济技术开发区循环经济示范园玖利煤炭集中交易中心院内
地理坐标	经度	东经 100 度 29 分 52.608 秒，	纬度	北纬 39 度 4 分 48.999 秒
主要危险物质及分布	废油储存于危废贮存库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	废油泄漏，下渗至地下水、土壤或进入地表水造成水体或土壤污染；在各岗位人员对机台设备进行清洁时都会在生产现场形成较大的扬尘，发生火灾爆炸事故造成次生灾害，污染大气；应急救援过程中产生的消防废水可能污染周边地表水体；爆炸事故引起人员伤亡。			
风险防范措施要求	（1）一般泄漏事故的防治措施 ①设置专职环保人员，加强处理设施管理； ②建设单位要有事故应急池的管理措施，保证岗位管理人员到位，要对事故池及附属结构进行定期检修，一旦发现裂痕或破损情况要及时维修，保证事故应急池随时处于完好状态； ③废油储存区的地面做防渗处理，同时矿物油储存区设置围堰，定期检查设备情况，严格做好防渗措施同时加强对操作人员的管理和培训，要求操作人员能及时发现化学品的泄漏，并能在泄漏量较小的时候进行相应的处理； （2）应急处理措施 ①当环境事故等紧急情况发生后，事故的当事人或发现人立即向值班人员报告，并采取应急措施防止事故扩大。 ②值班人员接到报告后通知应急队员对环境事故或紧急情况按本单位应急措施进行处理，并通过电话向本单位领导报告。应急队员接到通知后，携带应急器具，赶赴现场处理环境事故或紧急情况。 ③当发生火灾事故时，消防过程中产生大量的消防废水，消防废水溢流至场地外，使用沙袋对消防废水进行拦截，对溢流至场区外的废液采取拦截坝进行拦截和收集。同时，封堵雨水管网入口，防止消防废水排入雨水管道。把消防废水导流进入消防废水池，消防废水池的废水应根据辖区生态环境局及应急专家组意见进行处置。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	根据以上风险防范措施，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生和有效处置，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范措施，本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平。			

6、地下水和土壤污染防治措施

（1）地下水和土壤环境影响类型与影响途径识别

本项目废气污染物主要为颗粒物，经处理后能达标排放；项目车辆清洗废水和洗煤废水经沉淀池沉淀后回用；项目固体废物为沉淀池底泥、布袋除尘器除尘灰、废包装材料。废布袋收集后外售，水泥仓布袋除尘器除尘灰、布袋除尘器除尘灰和沉渣集

后回用于生产；项目危险废物主要为废润滑油，废润滑油泄漏会污染地下水和土壤，除危险废物以外，项目废气、废水和固废不会对地下水和土壤环境产生明显影响。

（2）地下水和土壤环境保护措施及防治措施

项目利用现有厂房，危险废物贮存库采用防渗措施，为防止对地下水、土壤环境的污染，已按照简单防渗区、一般防渗区进行了防渗处理。

污染防治分区划分根据厂区各功能单元可能泄漏至地面区域的污染物质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为一般防渗区和简单防渗区。本项目防渗分区见表 4-20。

表 4-20　本项目地下水污染防渗分区一览表

防渗分区	区域	防渗技术要求
一般防渗区	危废贮存库、沉淀池、机修间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	煤库、配电室、地磅等其他区域	一般地面硬化

7、环保投资

本项目总投资 800 万元，环保投资估算约为 83.4 万元，占总投资的 10.43%。具体环境保护投资见表 4-21 所示。

表 4-21　环保投资估算一览表

阶段	类别	污染源名称	拟采取污染防治措施	投资（万元）
运营期	废气	装卸、输送、堆存粉尘	厂区周边设 8m 高防风抑尘网，雾炮机喷雾降尘，共 5 套；封闭式原料库和封闭式成品煤库	34.0
		破碎筛分粉尘	封闭式生产厂房和喷雾降尘，集气罩+布袋式除尘器+15m 高排气筒排放	5.0
		道路扬尘	厂内运输道路全部采用水泥硬化，并配备洒水车洒水降尘	10.0
	废水	生活污水	依托玖利煤炭集中交易中心现有化粪池	/
		洗煤废水	新建 1 座 400m³ 煤水絮凝沉淀池	5.0
		车辆冲洗废水	新建 1 座三级沉淀池，有效容积为 9m³，分三格，每格 3m³	2.0
		初期雨水收集池	新建 1 座雨水收集池，有效容积为 20m³	15.0
	噪声	设备噪声	合理布局，设置基座减震，厂房隔声	2.0
		车辆噪声	限速行驶、禁止鸣笛警示牌	0.1
	固体废物	生活垃圾	垃圾箱集中收集后由园区环卫部门统一清运处理	0.2
		沉淀池底泥	压滤机脱水后作为煤泥外售	5.0
		除尘器收集灰	作为精煤外售	/
		废包装材料	厂区暂存由厂家回收	0.1

		废润滑油	新建 1 座 5m^2 的危险废物贮存库，已采取防渗、防风、防雨等措施	1.0
	环境风险		废润滑油暂存区域已设置围堰；煤库配置手提式灭火器和消火栓；制定应急预案	4.0
	地下水、土壤		分区防渗；危废贮存库、机修车间、沉淀池采取一般防渗；煤库、生产厂房及配电室等采用简单防渗	已计入工程投资
合计				83.4

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	装卸、输送和堆存粉尘	颗粒物	防风抑尘网，雾炮喷雾降尘，共 5 套；封闭式煤库	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 4 和表 5 中的排放限值要求
	DA001 破碎筛分粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒；封闭厂房、喷雾降尘	
	道路扬尘	颗粒物	厂内运输道路全部硬化，并配备洒水车洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值要求
地表水环境	DW001 生活污水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N 和动植物油类	依托玖利煤炭集中交易中心现有化粪池，排入园区污水管网进入园区污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求
	降尘用水、洗煤废水	COD、SS	新建 1 座 400m^3 絮凝沉淀池	回用于洗煤
	车辆冲洗废水	COD、SS、石油类	新建 1 座三级沉淀池，有效容积为 9m^3	回用于车辆冲洗
	初期雨水	COD、SS	新建 1 座雨水收集池，有效容积为 20m^3	用于厂区泼洒降尘
声环境	机械设备	噪声	合理布局，基座减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境标准限值
	运输车辆	噪声	加强车辆管理，限速禁鸣	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	（1）生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运处理； （2）沉淀池底泥经压滤机脱水后作为煤泥外售； （3）除尘器收集灰作为精煤外售； （4）废包装材料在厂区暂存由厂家回收； （5）废润滑油在厂区危险废物贮存库暂存后定期交由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗；危废贮存库、机修间、沉淀池采取一般防渗，防渗技术要求为等效黏土防渗层Mb≥1.5m，$K \leq 1\times10^{-7}$cm/s；或参照GB16889执行；煤库、生产厂房及配电室等采用简单防渗，防渗技术要求为一般地面硬化。			

生态保护措施	项目租赁产业园区内现有厂房，无新增用地且用地范围内无生态保护目标，不需设置生态保护内容
环境风险防范措施	废润滑油暂存区域设置围堰；设置手提式灭火器和消火栓；制定应急预案
其他环境管理要求	**1、环境管理** 环境管理与环境监测是企业管理中的重要环节。建立健全的环保机构，加强环境管理工作，开展环境监测、监督，并把环保工作纳入经营管理，对于减少项目污染物排放，促进能源、资源的合理利用与回收，对提高经济效益和环境效益有重要意义。 **（1）管理体制与机构** 为了保证环境管理工作有效性，项目需设专门负责营运期环境保护工作，企业的环境管理应指定专人管理。环境监测委托具有资质单位进行监测，监控废气环保措施的运转情况。 **（2）管理职责** ①贯彻执行国家、省级、地方各项环保政策、法规、标准，根据本项目实际，编制环境保护规划和实施细则，并组织实施，监督执行。 ②建立污染源档案，定期委托监测单位对厂界废气进行监测，掌握各污染源污染物排放动态，以便为环境管理与污染防治提供科学依据。 ③定期进行人员环保知识和技术培训工作。 ④做好常规环境统计工作，掌握各项治理设施的运行状况。 ⑤科学组织生产调度。通过及时全面了解生产情况，均衡组织生产，使生产各环节协调进行，加强环境保护工作调度，做好突发事故时防止污染的应急措施，使生产过程的污染物排放达到最低限度。 ⑥合理使用设备，加强对设备的维护和修理，杜绝设备和管道的跑、冒、漏现象，防止泄漏。 ⑦加强物资管理。加强物资管理实行无害保管、无害运输、限额发放、控制消耗定额、保证原材料质量也会对减少排污量起到一定作用。 **（3）环境管理计划**

本项目施工期及运营期主要环境管理内容见表 5-1 所示。

表 5-1　　环境管理内容

环境问题		主要减缓措施
运营期	1、环境管理	（1）实现建设项目在施工期和运营期达到园区总体规划的环境要求； （2）做好节能减排及清洁生产工作。
	2、大气、噪声及固体废物	（1）及时对废气治理设施进行检查维修； （2）生活垃圾和危险废物做到统一收集及时清运，做到合理处置。

2、排污许可

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可管理办法（试行）》（环保部令 第 48 号）及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（第 11 号令），根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目应实行登记管理，需在排污行为发生前取得“固定污染源排污登记回执”。

六、结论

本项目的建设符合产业政策，符合园区规划、规划环评及审查意见要求，项目实施后将促进当地和周边地区社会经济发展、促进当地基础设施建设，社会经济效益显著。因此，工程建设在认真落实本环评报告中提出的各项环境保护措施、严格执行“三同时”环境保护制度前提下，从环境保护角度分析，煜星能源洗选煤项目建设是可行的。

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				0.878		0.878	
	烟尘							
	二氧化硫							
	氮氧化物							
废水	COD				0017		0017	
	NH_3-N				0.009		0.009	
一般工业固体废物	沉淀池底泥				295.86		295.86	
	布袋除尘器收集灰				86.872		86.872	
	废包装材料				0.2		0.2	
危险废物	废润滑油				0.1		0.1	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①