打印编号：1751337604000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	690621
建设项目名称	阜康市永鑫煤化有限公司320万吨/年洗煤技术改造项目
建设项目类别	04—006烟煤和无烟煤开采洗选；褐煤开采洗选；其他煤炭采选
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	阜康市永鑫煤化有限公司
统一社会信用代码	91652302757890446J
法定代表人（签章）	叶海斌
主要负责人（签字）	叶海斌
直接负责的主管人员（签字）	张正龙
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	吉林岚璟环境技术咨询服务中心
统一社会信用代码	91220106MA134R28M
三、编制人员情况	

1.编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
沈兰华	07352243506220253	BH 005623	沈兰华

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
沈兰华	报告文本、附图附件	BH 005623	沈兰华

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.: 07352243506220253

姓名:
Full Name 沈芝华

性别:
Sex 男

出生年月:
Date of Birth 1978年08月

专业类别:
Professional Type ——

批准日期:
Approval Date 2007年5月13日

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2007 年 10 月 10 日
Issued on

仅限《阜康市永鑫煤化有限公司320万吨年洗煤技术改造项目》使用

仅限《阜康市永鑫煤化有限公司320万吨年洗煤技术改造项目》使用

106

程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained

Environmental

中华人民共和国劳动部

approved & authorized

by

Ministry of Personnel

People's Republic

国家环境保护局

approved & authorized

by

Environmental Protection Administration

The People's Republic of China

一、建设项目基本情况

建设项目名称	阜康市永鑫煤化有限公司 320 万吨/年洗煤技术改造项目		
项目代码	2502-652302-07-02-216199		
建设单位联系人	张正龙	联系方式	17809941690
建设地点	新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州阜康市晋商工业园区内		
地理坐标	（88 度 28 分 7.444 秒，44 度 5 分 25.049 秒）		
国民经济 行业类别	B0616 烟煤和无烟煤开采洗选	建设项目 行业类别	四、煤炭开采和洗选业 061 烟煤和无烟煤开采洗选
建设性质	□新建（迁建） □改建 □扩建 ☑技术改造	建设项目 申报情形	□首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	阜康市商务和工业信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	阜商工信技备〔2025〕08 号
总投资（万元）	6123	环保投资（万元）	582
环保投资占比（%）	9.5	施工工期	12 个月
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	71000m^2
专项评价设置情况	无		
规划情况	2006年10月17日，新疆维吾尔自治区人民政府以新政函〔2006〕150号文《关于同意设立阜康重化工业园区的批复》，批准阜康重化工业园区为自治区级工业园区。2010年2月26日，新疆维吾尔自治区人民政府以新政函〔2010〕46号《关于阜康重化工业园区总体规划的批复》对园区总体规划进行了批复。2011年3月22日，新疆维吾尔自治区人民政府以新政函〔2011〕56号《关于新疆阜康重化工业园区更名为新疆阜康产业园的批复》批准阜康重化工业园区更名为新疆阜康产业园。2019年阜康产业园管理委员会再次修编《新		

	疆阜康产业园总体规划修（2019-2030）》，目前因为国土空间规划，自然资源厅暂停受理审批。
规划环境影响评价情况	**园区规划环境影响评价文件：**《新疆阜康产业园总体规划修编（2019—2030 年）环境影响报告书》 **审查机关：**新疆维吾尔自治区生态环境厅 **审查文件名称及文号：**《新疆阜康产业园总体规划修（2019—2030 年）环境影响报告书》（新环审〔2020〕123号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1.与《新疆阜康产业园总体规划修编（2019-2030）》相符性分析（规划图详见附图）：** 阜康产业园区用地分为阜东一区、阜东二区和阜东三区，产业园区的主导产业有：金属加工产业、装备制造产业和生产性服务产业，分布在各个产业分区中。阜东一区主导产业为金属加工产业、生产性服务业，配套产业为绿色建材、新材料产业；阜东二区主导产业为金属加工产业、先进装备制造及配套产业、生产性服务业，配套产业为城市矿产和再制造产业、循环经济产业；阜东三区主导产业为电厂—电石—建材、新材料产业的循环经济产业。 （1）阜东一区 位于阜康产业园西部，现状用地面积为 11.26 平方公里。 重点发展产业：主导产业为金属加工产业、生产性服务业，配套产业为绿色建材、新材料产业。 发展方向：对现有重点传统产业进行循环化改造。以环境保护倒逼机制促进传统产业转型升级，运用先进适用技术和高新技术改造提升传统产业。加强废弃物资源再利用，加快推动资源型工业产业链纵向延伸和横向拓展，提高产业附加值。推动产业之间、企业之间、园区之间、地区之间耦合共生，加快形成有色金属、煤化工和绿色建材工业循环体系，实现资源利用可循环、环境容量可承载、经济发展可持续。

	（2）阜东二区 位于阜康产业园中部，现状用地面积为 10.72 平方公里。 重点发展产业：主导产业为金属加工产业、先进装备制造及配套产业、生产性服务业，配套产业为城市矿产和再制造产业、循环经济产业。 发展方向：充分发挥政府导向和企业主体作用，坚持总量控制、绿色发展、创新驱动，因地制宜、延伸产业链条，逐步向高技术含量、高附加值的深加工方向发展，促进铝加工产业向铝的新材料和深加工产品转型升级，实现可持续高质量发展。 （3）阜东三区 位于阜康产业园东部，现状用地面积为 3.14 平方公里。 重点发展产业：电厂－电石－建材、新材料产业的循环经济产业。 发展方向：依托现有中泰矿冶发展基础，围绕提高资源产出率，遵循“减量化、再利用、资源化，减量化优先”的原则，对现有重点传统产业进行循环化改造。以环境保护倒逼机制促进传统产业转型升级，运用先进适用技术和高新技术改造提升传统产业。加强废弃物资源再利用，加快推动资源型工业产业链纵向延伸和横向拓展，提高产业附加值。 **符合性分析：**本项目建设地址位于阜康产业园阜东三区现有产业延伸及配套发展区（晋商工业园），用地类型为二类工业用地，项目以智能选煤平台作为基础，配套先进的重介旋流器工艺，属于建材产业中的现代化煤炭精深加工基地。项目建设后通过重介洗选提高煤炭利用效益，为园区周边企业提供洗选精煤和副产品，形成新的产业链，使园区煤炭与相关煤炭利用上下游产业协调发展，形成园区间企业产品循环，降低生产成本，提高行业产业结构协调性，符合阜东三区产业规划定位和功能布局要求。通过环评分析得知项

	目生产废水经处理后综合利用于生产，无生产废水外排；固废均得到合理处置，项目建成后，废气、噪声影响较小，因此，项目的建设与《新疆阜康产业园总体规划修编（2019-2030）》相符。 **2.与《新疆阜康产业园总体规划修编（2019-2030）》环境影响报告书及审查意见的相符性分析** （1）大气环境影响分析结论 强化企业无组织排放管控，加强颗粒物污染防治。加强工艺过程除尘设施配置，全面加强无组织扬尘的治理和监管，有效控制颗粒物排放。大型煤堆、料堆场建立密闭料仓与传送装置。推进建筑工地绿色施工，建设工程施工现场必须全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业。加强车辆密闭运输监督管理。加强园区道路扬尘综合整治。严厉查处车辆超载、散装物料运输未遮盖、抛洒行为和倾倒行为。 **符合性分析：**本项目大气污染物主要为破碎筛分、转运过程产生的有组织和无组织颗粒物，根据环评：项目有组织颗粒物设置集尘罩+布袋除尘器，经处理后由 15m 高排气筒排放；原煤、分选产品、矸石仓堆场均采用密闭车间，车间除车辆进出外，均保持封闭，车间、装卸物料时进行洒水降尘。所有转载站、输送廊道全封闭；进料端、出料口加胶皮挡帘并辅以洒水降尘，栈桥，厂房、厂区及时清洗，建设工程施工现场必须全封闭设置围挡墙。 在采取措施后，项目有组织和无组织颗粒物能够满足评价标准的要求，对周边环境影响符合报告书及审查意见大气环境影响分析结论。 （2）水环境影响分析结论 各工业企业内部需自建污水预处理设施，污水中污染物浓度需达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）排入市政污水管网，有行业排放标准的，优先执行行业排放标准，并要求

	废水中含有第一类污染物的，要求车间排放口满足相应标准。污水经产业园污水处理厂处理目前出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 级标准，出水用于工业生产、生活、市政设施及部分绿化、道路广场、仓储等用水，去向可保证。产业园排放的达标废水不排入周边水体，企业回用或者用于生态绿化，因此产业园排水对周边地表水功能不会产生明显不利影响。 **符合性分析：**本项目生活污水排至现有污水处理设施处理，生产废水经浓缩压滤后达到《煤炭洗选工程设计规范》（GB50359-2016）洗煤闭路循环一级标准综合利用于生产，不外排。对厂区地面、道路按相关要求进行硬化，危险废物贮存库进行重点防渗，主厂房和浓缩车间进行一般防渗，其余区域进行简单防渗。在建设项目施工和运行时，完善管理，加大监管力度，防止废水的无组织泄漏，主厂房、浓缩车间生产设备、输水管道定期检修，严防跑、冒、滴、漏现象的发生。在采取措施后，项目生产生活排水均可得到合理处置，符合报告书及审查意见水环境影响分析结论。 （3）声环境影响分析结论 通过环评阶段对各类企业噪声源基本布局要求，各企业在建设过程中，严格执行环评提出的噪声源基本布局要求进行建设，落实规划及项目环评中提出的各类噪声减缓措施，厂界噪声均可达到功能区要求噪声限值。 **符合性分析：**本项目建成后对生产设备、运输车辆及时维修保养，所有生产设备加设减振垫，修建减振基础，同时进行厂房隔声。根据环评分析，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，符合报告书及审查意见声环境影响分析结论。 （4）固体废物环境影响分析结论 危险废物委托具有相应危险废物处置资质的单位进行处理。对

	于长距离运输可能带来的环境风险，可通过采取有效的管理措施降低风险发生的可能性。 **符合性分析：**本项目建成后矸石暂存于储煤棚，后期出售综合利用，煤泥饼混入产品出售；废机油等危险废物暂存于危废间，定期委托具有相应危险废物处置资质的单位进行处理。在采取以上措施后，符合报告书及审查意见固体废物环境影响分析结论。 （4）审查意见要求 ①严守生态保护红线，加强空间管控。进一步优化园区的空间布局，通过优化园区产业空间布局、调整土地用途等方式，完善生态保障空间要求。衔接落实昌吉州“三线一单”成果，落实、细化园区所在生态环境管控单元的管控要求，保障规划实际不突破区域生态保护红线、环境质量底线和资源利用上限。从全局的角度以资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价来支撑园区规划实施。甘河子河、黄山河等穿越园区段河流岸线两侧划定200米的保护范围，不再新增污染重、环境风险大的工业企业。 ②坚守环境质量底线，严格污染物总量管控、根据规划区域及周边环境质量现状和目标；确定区域污染物排放总量上限。采取有效措施削减污染物的排放量，严格落实污染物排放总量两倍替代要求；确保实现区域环境质量改善目标。各类大气污染物排放须满足国家和自治区最新污染物排放标准要求，落实污染物总量控制和减排任务。对于现有高污染、高排放、无法满足最新排放标准的企业应限期升级改造，整改后仍无法满足排放标准的应转型、退出，切实推进园区产业升级、结构调整。对园区现有问题进行整改，制定整改工作计划，明确整改目标、时限。 **符合性分析：**本项目建设地址位于阜康产业园阜东三区现有产业延伸及配套发展区（晋商工业园），用地类型为二类工业用地，项目以智能选煤平台作为基础，配套先进的重介旋流器工艺，属于

	现代化煤炭精深加工基地。项目不属于“两高”项目，在采取本次评价提出的各项污染治理设施后，符合报告书及审查意见固体废物环境影响分析结论。
其他符合性分析	**1.与《产业结构调整指导目录》（2024 年本）相符性分析：** 根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于产业政策鼓励类一三、煤炭-8一煤炭清洁高效洗选技术开发应用。因此，项目的建设符合国家产业政策。 **2.与《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）的符合性分析** 根据《空气质量持续改善行动计划》，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，重点区域原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。加快热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到2025年，PM2.5未达标城市基本淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；重点区域基本淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径30公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。 本项目为煤炭洗选项目，不属于“两高”建设项目，建设过程中所利用的资源主要为水、电。本项目不涉及VOCs原辅料的使用和废气的排放。不使用燃煤锅炉，综上本项目符合《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）要求。

3.与《昌吉州国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》符合性分析

表1-1　与《昌吉州国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035年远景目标纲要》符合性分析

序号	规划要求	本项目	符合性分析
1	促进产业转型升级，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,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	本项目改造后增加智能选煤平台作为选煤厂智能化建设的基础平台，配套先进的重介旋流器工艺，适用性强于传统跳汰工艺，属于现代化煤炭加工基地	符合
2	推动生产煤矿转型升级。按照“基地化、规模化、集约化”产业模式，加快推动煤炭企业兼并重组，提高产业集中度，促进煤炭及相关产业协调发展、转型发展、升级发展和平稳健康发展，不断优化、提升煤炭行业产业结构、技术结构、产品结构、组织结构、布局结构、人才结构，以准东区域为重点，建设一批大型、特大型现代化骨干煤矿。	本项目坐落于阜康产业园内，周边有泰华煤焦化工有限公司，闽新钢铁公司、神火碳素公司等，有利于煤炭与相关煤炭利用与上下游相关产业协调发展，提高行业产业结构协调性	符合
3	加快绿色矿山建设。坚持绿色、低碳、循环发展理念，全面采用清洁生产技术工艺和装备，促进煤炭绿色开采和清洁高效利用，加大对煤矸石、矿井水等开采废弃物的治理力度，逐步实现废弃物零排放、零污染。	本项目采用一套跳汰洗选系统和一套重介洗煤系统，通过不断学习能够自主调节操作参数，实现精准分选，提高精煤产率，提高经济效益。矸石输送至储煤棚，煤矸石外售至周边砖厂制烧结砖或外售至粉磨站作为混合材原料。项目洗选废水通过处理后循环利用不外排。	符合

4.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

表 1-2　《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

序号	规划要求	本项目	符合性分

				析
		1	推进铸造、砖瓦、矿物棉、独立轧钢、炭素、化工、煤炭洗选、包装印刷、家具、人造板、 橡胶制品、塑料制品等企业集群升级改造。	本项目改造后增加智能选煤平台作为选煤厂智能化建设的基础平台，配套先进的重介旋流器工艺，适用性强于传统跳汰工艺，属于现代化煤炭加工基地	符合
		2	完成钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造、 水泥、炭素、矿山开采等重点行业及燃煤锅炉等物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放深度治理，加强煤矿、化工、电力、焦化、水泥等工业企业物料封闭化管 理。持续推进工业源全面达标排放。	本项目①破碎、筛分工序设集尘罩+布袋除尘器；经除尘器净化后，由车间外15m高排气筒达标排放；②所有转载站、输送廊道全封闭；进料端、出料口加胶皮挡帘并辅以洒水降尘，栈桥，厂房及时清洗；③车辆及时清洗，限速行驶；④原煤、分选产品、矸石仓堆场均为密闭车间，车间除车辆进出外，均保持封闭，车间、装卸物料洒水降尘。	符合
		3	深化建筑施工扬尘整治，全州所有建筑工地全面落实“六 个百分百”。强化道路扬尘治理，进一步加强散料货运车辆运输环节的扬尘污染整治。	本项目施工期严格落实“六个百分百”（工地周边百分百围挡、物料堆放百分百覆盖、工地百分百湿法作业、路面百分百硬化、出入车辆百分百清洗、渣土车辆百分百密闭）	符合
		4	加强工业节水。严格控制高污染、高耗水行业发展，构建节能节水式经济发展模式。工业集聚区进行产业布局时，优先采取资源互补的方式，实现园区内的水资源循环利用。推动实施工业污染源全面达标排放。	本项目生产废水经浓缩车间处理后全部回用于生产，不外排。	符合
		5	全州土壤污染重点监管单位排污许可证应当全部载明土壤污染防治义务，完成土壤和地下水污染隐患排查，制定整改方案和台账并落实。定期开展土壤污染重点监管单位周边土壤环境监测。加强企业拆除活动污染防治现场检查，督促企业落实拆除活动污染防治措施。鼓励土壤污染重点监管单位因地制宜实施管道化、密闭化改造，	本项目危险废物贮存库进行重点防渗，主厂房和浓缩车间进行一般防渗，其余区域进行简单防渗。主厂房、浓缩车间设集水坑，跑冒地漏废水经收集后进入煤泥水系统处理后回用。	符合

	重点区域防腐防渗改造。		
6	以准东为重点，统筹推动各县（市）及高新区、农业园区持续开展固体废物规范化管理督 查考核、固体废物非法转移和倾倒排查整治，坚决禁止洋垃圾入境，加强工业固体废物堆存场所环境整治。持续推进工业固体废物综合利用和环境整治，不断提高大宗工业固体废物资源化利用水平。	本项目矸石输送至储煤棚，煤矸石外售至周边砖厂制烧结砖或外售至粉磨站作为混合材原料。除尘器收集煤尘掺入产品外售。	符合
7	逐步推进城镇生活垃圾分类体系建设，实现县城以上生活垃圾无害化处置设施全覆盖， 昌吉市、阜康市基本实现餐厨垃圾分类收运和处理。推进生活垃圾资源化利用，积极发展垃圾生物堆肥、焚烧发电和卫生填埋的综合处置。	本项目厂区设生活垃圾分类收集设施，定期由环卫部门清运至阜康市生活垃圾填埋场处理。	符合
8	加快推进建筑垃圾源头减量，推广绿色建筑，推行绿色建造方式，提倡绿色构造、绿色施工、绿色室内装修。	施工单位应推进绿色建筑、绿色施工，规范施工、运输，不能随路洒落或随意倾倒建筑垃圾，施工结束后，可回收的垃圾应进行回收利用。	符合
9	强化危废全过程监管。严格落实危险废物经营许可、转移等管理制度，优化危废跨区域转移审批手续等全过程监管。继续加强危险废物管理督查考核和环境执法检查，扎实开展危险废物专项整治行动，强化部门之间联动，强化危险废物全过程环境监管。	本项目产生危废主要为废机油，存于危险废物贮存库，定期交由有资质的单位处理。危险废物暂存、转移严格按《危险化学品安全管理条例》《危险废物贮存污染控制标准》（GB1859-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025—2012）要求进行，必须储存、运输设施符合要求，手续齐全，全程接受监管。	符合

5.与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》相符性分析

《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》关于煤炭洗选要求如下：

（1）鼓励对煤矸石进行井下充填、发电、生产建筑材料、回

	收矿产品、制取化工产品、筑路、土地复垦等多途径综合利用，因地制宜选择合理的综合利用方式，提高煤研石综合利用率。煤矸石的处置与综合利用应符合国家及行业相关标准规范要求。禁止建设永久性煤矸石堆放场（库），确需建设临时性堆放场（库）的，其占地规模应当与煤炭生产和洗选加工能力相匹配，原则上占地规模按不超过3年储矸量设计，且必须有后续综合利用方案。临时性堆放场（库）应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）要求。 （2）选煤厂煤泥水闭路循环不外排，并设浓缩池，偶发排水执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426）中的浓度限值标准。 **符合性分析：**本项目煤矸石在储煤棚内临时贮存，贮存最大能力为1年储矸量，全部外售至周边砖厂制烧结砖或外售至粉磨站作为混合材原料，实现资源化利用；煤泥水闭路循环，煤泥水经浓缩压滤后回用于生产不外排，并设事故浓缩池，偶发排水执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20462）中的浓度限值标准。符合水污染防治措施。 **6.与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析** 根据《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》要求： （1）各级人民政府应当加强对建设施工、矿产资源开采、物料运输的扬尘和沙尘污染的治理，保持道路清洁、控制料堆和渣土堆放，科学合理扩大绿地、水面、湿地、地面铺装和防风固沙绿化面积，防治扬尘污染。 （2）贮存易产生扬尘的煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等物料的堆场应当密闭；不能密闭的，贮存单位或者个人应当采取下列防尘措施：（一）堆场的场坪、路面应当进行硬化处理，并保持路面整洁；（二）堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施；（三）按照物料类别采取相应的

	覆盖、喷淋和围挡等防风抑尘措施。露天装卸物料应当采取密闭或者喷淋等抑尘措施；输送的物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。 **符合性分析：**本项改造一座煤炭精选加工、洗选基地。主要产尘环节有煤炭运输车辆扬尘、储存粉尘、破碎筛分、洗选粉尘、传输过程粉尘。本项目采取以下粉尘防治措施： （1）在破碎、筛分工序设置一组袋式收尘器，用于振动筛和破碎机的除尘。除尘产生的煤灰返回皮带进入生产系统回收利用，净化后达到环保排放要求的气体通过排气筒直接排入大气。周边辅以洒水降尘。 （2）原煤储煤场、精煤棚封闭，内部抑尘方式采用固定空气雾化器。周边辅以洒水降尘。 （3）在原煤带式输送机栈桥的两头，设有胶皮挡帘，辅以洒水降尘。 （4）在有汽车、装载机作业的区域，如原煤受煤坑、原煤储煤场、精煤仓、装车站附近皆设置封闭的汽车冲洗装置，将污染源控制在源头，实现厂区无尘化。 在采取以上措施后，本项目大气环境影响符合《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》相关要求。 **7.与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析** 《新疆生态环境保护“十四五”规划》指出 ： （1）持续优化产业结构。支持企业实施智能化改造升级，推动石油开采、石油化工、煤化工、有色金属、钢铁、焦化、建材、农副产品加工等传统产业的重点企业改进工艺、节能降耗、提质增效，促进传统产业绿色化、智能化、高端化发展。 （2）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“NOx”）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。 （3）推进扬尘精细化管控。全面推行绿色施工，城市建成区建筑工地扬尘防控标准化管理全覆盖；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，渣土车实施硬覆盖；推进低尘机械化作业水平，控制道路扬尘污染；强化非道路移动源综合治理；充分运用新型、高效的防尘、降尘、除尘技术，加强矿山粉尘治理。 （4）加强环境噪声污染防控。加强噪声污染源监管，继续强化和深入推进交通运输噪声、建筑施工噪声、社会生活噪声、工业企业、机场周边噪声污染防治，推进工业企业噪声纳入排污许可管理。 （5）加强工业污染防治。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准和排污许可制度。 **符合性分析：**（1）本项目针对大气环境影响已采取严格的防治措施，详见与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》（2019）符合性分析，在严格采取相应措施后大气环境影响较小。（2）项目设煤泥水处理系统，实现洗选废水闭路循环和零排放。（3）项目噪声主要为运输车辆噪声和主厂房、压风机房压风机、各类水泵房，项目采取高效、低噪的设备有大型筛分机、破碎机、离心机等设备。同时考虑足够的土建结构强度，所有产生噪音的机械设备都带有减振降音设施，筛分机采用橡胶弹簧减振，破碎机带有减振架。采用上述设施后，可有效降低厂房内的噪音和振动，通过环评预测，

厂界噪声可达标，对周边环境影响较小。（4）项目区为产业园区规划的工业建设用地，因此。本项目生态环境影响较小。

综上，项目的建设符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》相关规划要求。

8.与《工业料堆场扬尘整治规范》（DB 65/T 4061-2017）的相符性分析

表 1-3　与《工业料堆场扬尘整治规范》的相符性分析

序号	规范要求	本项目	相符性
1	工业料堆场与生产车间布置应作业程序合理，原、燃料堆场及全场性仓库（棚）宜集中布置在燃料进场或靠近主要用户的一个区域	本项目原煤储煤场布置于厂区原料进厂区域，采用全封闭式仓储，厂区从西到北依次为原煤储煤场、生产区、产品区，生产生活区布置于东北侧，周边进行绿化，同时远离生产区，布置基本合理	符合
2	工业料堆的污染防治应从源头控制、减少堆存量、通过优化生产车间原料配置、厂区布置、提高管理水平、改善污染防治技术工艺、加强综合利用等措施减少环境污染	本项目在原煤储煤场、产品仓进行短暂储存后直接用于生产或外售；厂区布置合理；项目采用智能选煤平台作为选煤厂智能化建设的基础平台，配套先进的重介旋流器工艺，主要环保措施为①破碎、筛分工序设集尘罩+布袋除尘器；经除尘器净化后，由车间外 15m 高排气筒达标排放；②所有转载站、输送廊道全封闭；进料端、出料口加胶皮挡帘并辅以洒水降尘，栈桥，厂房及时清洗；③车辆及时清洗，限速行驶；④原煤、分选产品、矸石仓堆场均为密闭结构，车间除车辆进出外，均保持封闭，车间、装卸物料洒水降尘。	符合
3	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	本项目产品经汽车拉运输送至阜康产业园区及周边焦化厂、电厂，输送距离近，不进行二次中转倒运。	符合
4	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	本项目原煤储煤场、产品仓进行封闭、内部设水雾喷淋降尘系统，卸料装料处进行水雾喷淋降尘，煤堆定期喷淋降尘，保证煤堆表面含水率不低于 8%。所有转载站、输送廊道全封闭；进料	符合

	施。对煤堆场，其表面含水率应不低于 8%。	端、出料口加胶皮挡帘并辅以洒水降尘。	
5	工业料堆场需设置料区和道路界限的标识线，对散落地面的物料等进行及时清理和清洗，保持道路干净、整洁，必须落实专人进行保洁工作，保持环境整洁。	本项目工业料堆场需设置料区和道路界限的标识线，对散落地面的物料等进行及时清理和清洗，保持道路干净、整洁，落实专人进行保洁工作，保持环境整洁。	符合
6	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。	本项目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，冲洗沉积物及时进行清理和清运，冲洗污水经煤泥水系统收集、处理后回用于生产。	符合
7	应管理和维护好料堆场堆存、装卸、输送和扬尘污染防治的设施、设备和场所，保证其正常运行和使用，并设立图形标志牌。	厂区设置环境保护管理机构，负责组织、落实、监督本企业的环境保护工作。设置专职环境管理人员 2 名，并设 1 名厂级领导负责，配合厂方进行环境管理，负责日常环保设备检修，保证其正常运行，进行生产过程环保督察。厂区设立图形标志牌。	符合
8	宜在工业料堆场周边进行绿化，减少扬尘污染对环境的影响。宜在工业料堆场周边进行绿化，减少扬尘污染对环境的影响。	设计在选煤厂主干道、主厂房等处栽植观赏性的树木花草，沿道路两侧栽植树荫浓密的行道树；利用厂区空地铺植草地、栽植树木和花卉等以绿化美化环境。	符合

9.选址合理性分析

（1）本项目位于阜康产业园阜东三区工业用地范围内，根据《新疆阜康产业园总体规划修编（2019-2030）》分析，项目选址符合园区规划产业定位、功能布局及用地要求，符合《新疆阜康产业园总体规划修编（2019-2030）》环境影响报告书及审查意见要求。同时，项目的选址符合《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（2024 年）》《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》《工业料堆场扬尘整治规范》（DB65/T 4061-2017）《新疆生态环境保护“十四五”规划》要求。

（2）本项目选址不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区，周边无敏感目标。

（3）本项目在阜康市永鑫煤化有限公司原生产线位置进行技术改造，位于新疆昌吉州阜康市上户沟乡泉水沟西，厂址交通运输便利，运输条件能满足生产要求。

（4）项目水源来自现有厂区给水管网，可满足项目用水需求；电源由现有厂区 10KV 变电站供给，高压 10KV，低压 380V，双回路电，可满足项目用电需求。

（5）项目所在地周边煤矿众多，如，中煤保利别矿原煤（露天开采），年产能 650 万吨；中泰集团（阜康市西沟煤矿目前属露天开采），年产能 110 万吨；国家能源神华新疆分公司，年产能 120 万吨（井工开采），可以满足项目生产原料供应需求。

综上所述，本项目选址合理。

10.与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157 号）的符合性分析

根据《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的（新环环评发〔2024〕157 号）《关于印发〈新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案〉的通知》（新政发〔2021〕18 号）文件，本项目与自治区“三线一单”符合性分析及生态环境分区管控方案的符合性分析见表 1-4。

表 1-4　与自治区生态环境分区管控动态更新成果的符合性分析

序号	管控要求			符合性分析
1	空间布局约束	A1.1 禁止开发建设的活动	（A1.1-1）禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类事项。	本项目采用智能选煤平台作为选煤厂智能化建设的基础平台，配套先进的无压重介旋流器工艺，适用性强于传统跳汰工艺，属于现代化煤炭加工基地。不属于《产业结构调整指导目录

					（2024 年本）》中淘汰类，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止准入类事项。
	2	污染物排放管控	A2.1 污染物削减/替代要求	（A2.1-1）新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。	本项目为新建项目，符合“三线一单”、产业政策、规划环评要求。本项目不涉及重金属排放。
	3	环境风险防控	A3.2 联防联控要求	（A3.2-5）强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统，结合新疆各地特征污染物的特性，加强应急物资储备及应急物资信息化建设，掌握社会应急物资储备动态信息，妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。	建设单位按要求编制突发环境事件应急预案，配备应急物资，加强演练。
	4	资源利用效率	A4.5 资源综合利用	〔A4.5-1〕加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理，促进大宗工业固废综合利用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系，健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系，推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等	本项目除尘设备收集粉尘、不合格品、冲洗废渣全部回用于生产，不外排；生活垃圾设置垃圾箱收集，建设单位自主收集后由环卫部门拉运处理；新建危险废物贮存库 1 座（10m^2）；废机油暂存于危险废物贮存库内，定期委托有资质单位统一处理。

			为重点，持续推进固体废物综合利用和环境整治不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类，加快建设县（市）生活垃圾处理设施，到 2025 年，城市生活垃圾无害化处理率达到 99%以上。	

11.与《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》的符合性分析

本项目位于阜康产业园区，根据《昌吉回族自治州生态环境准入清单》属于阜康市永鑫煤化有限公司重点管控单元，环境管控单元编码为：ZH65230220011，项目与管控单元符合性详见表 1-4，在昌吉回族自治州生态环境分区管控中的位置见附图 3。

表 1-4　与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

序号	管控要求	符合性分析
1	1.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。	本项目采用智能选煤平台作为选煤厂智能化建设的基础平台，配套先进的无压重介旋流器工艺，适用性强于传统跳汰工艺，属于现代化煤炭加工基地。项目的建设符合国家法律法规和产业政策要求。针对大气环境影响，通过环评分析可知，在采取环保措施后，项目的大气环境影响符合相关要求。同时通过煤泥水系统实现选煤废水循环利用不外排。项目周边没有重要水系源头地区和重要生态功能区；项目运行各种污染物排放均能达到国家相应标准。因此符合该单元管控要求。

根据《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一 单”生态环境准入清单动态更新成果》相关要求，本项目建设运营等均符合生态环境准入清单范畴，因此，项目的建设符合“三线一单相关要求”。

	12.与《煤炭产业政策》符合性分析 该文件第二十七条指出：支持洁净煤技术与装备的研发与应用。发展自动控制、集中控制选煤技术和装备。研制和发展高效干法选煤技术、节水型选煤技术、大型筛选设备及脱硫技术，回收硫等资源。鼓励研究开发先进高效的矿井水净化处理技术。鼓励低品位、难采矿的地下气化等示范工程建设。支持煤泥脱水干燥技术和装备的研发与应用。 **符合性分析：**本项目以智能选煤平台作为基础，配套先进的重介旋流器工艺，采用自动化生产装置，属于现代化煤炭精深加工基地。在采取本次评价提出的各项污染治理设施后，符合文件要求。 **13.与《煤炭洗选工程设计规范》（GB50359-2016）符合性分析** 该文件要求：①选煤厂工作制度应为年工作330d；②选煤厂必须实现洗水闭路循环；③选煤厂、储配煤场应减少露天储存原煤；在人口集中的城镇附近的选煤厂、储配煤场，应采用封闭方式储存原煤；其他选煤厂、储配煤场在露天储存原煤时，应采取防风抑尘措施。 **符合性分析：**本项目工作制度为年工作330d，洗水实现闭路循环，原煤储存于全密闭储煤棚内，符合该文件各项要求。 **14.与《煤炭工业节能减排工作意见》符合性分析** 《意见》提出：今后煤矿要严格按照国家核准的建设规模进行设计，能耗、排污总量指标将作为项目核准和开工建设的前置条件。要加强对现有煤矿的技术改造，淘汰落后工艺，在煤炭生产全过程中抓好节能减排工作。要积极发展动力煤入洗，高硫、高灰动力煤必须全部入洗，并强化洗煤能耗和用水管理。煤炭企业要制定资源综合利用规划，加强对煤矸石、煤泥、煤矿瓦斯和矿井水等资源的综合利用。 **符合性分析：**本项目以智能选煤平台作为基础，配套先进的重介旋流器工艺，采用自动化生产装置，属于现代化煤炭精深加工基

	地，符合园区产业布局及环境准入要求，不存在落后工艺，故符合该文件各项要求。 **15.与《关于进一步加强煤炭资源开发环境影响评价管理的通知》（环环评〔2020〕63号）符合性分析** 《通知》要求：①鼓励对煤矸石进行井下充填、发电、生产建筑材料、回收矿产品、制取化工产品、筑路、土地复垦等多途径综合利用，因地制宜选择合理的综合利用方式，提高煤矸石综合利用率。②煤炭、矸石的储存、装卸、输送以及破碎、筛选等产尘环节，应采取有效措施控制扬尘污染，优先采取封闭措施，厂界无组织排放应符合国家和地方相关标准要求；涉及环境敏感区或区域颗粒物超标的，依法采取封闭措施。③煤炭企业应针对煤炭运输的扬尘污染提出封闭运输、车辆清洗等防治要求，减少对道路沿线的影响。 **符合性分析：**本项目煤矸石外售至周边砖厂制烧结砖或外售至粉磨站作为混合材原料，煤炭、矸石的储存、装卸、输送均在密闭车间内进行，所有运输车辆加盖篷布封闭，厂区设置1套全自动洗车平台，符合该文件各项要求。 **16.与《新疆维吾尔自治区环境保护条例》符合性分析** 《条例》规定：①建设单位在改建、扩建建设项目时，应当同时治理与建设项目有关的原有污染源。②排放污染物的单位和个体工商户（以下简称排污者），应当按照国家有关规定向环境保护行政主管部门申报登记污染物排放设施、治理设施、污染物种类、浓度、数量、排污去向及有关资料。③企业、事业单位，应当依法制定应急预案，并定期进行演练。发生突发环境事件的，应当立即启动应急预案，采取应急措施，并向所在地县级人民政府及其环境保护、安全生产监督等有关部门报告。 符合性分析：本次评价已开展现有项目环境影响回顾性分析；项目建设完成后应及时变更现有排污许可证，将建设内容纳入排污许可证管理；评价要求项目建设完成后及时修订应急预案，并定期进行演练，在严格落实上述要求的情况下符合《条例》规定。

	17.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 《规划》指出： （1）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。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。 （2）推动煤炭清洁高效利用，提高煤炭综合利用效率，提升煤矸石、粉煤灰和各种余气、余热综合利用水平。 （3）实施工业企业物料封闭化管理专项整治，使全州各县市（园区）贮存煤炭、煤矸石、煤渣、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料全部实现密闭、密封储存，企业无组织排放等扬尘污染得到有效控制。持续推进工业源全面达标排放。 **符合性分析：** （1）项目建设符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）、《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》要求，项目位于阜康产业园阜东三区工业用地范围内，根据《新疆阜康产业园总体规划修编（2019-2030）》分析，项目选址符合园区规划产业定位、功能布局及用地要求，符合《新疆阜康产业园总体规划修编（2019-2030）》环境影响报告书及审查意见要求。 （2）本项目洗煤厂有利于提高煤炭综合利用效率，煤矸石外售至周边砖厂制烧结砖或外售至粉磨站作为混合材原料，符合要求。 （3）项目原煤、精煤、中煤、矸石均在密闭厂房内贮存，在严格落实本次评价提出的各项污染治理措施后可实现达标排放，符合要求。

	18.与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）符合性分析 《计划》指出： （1）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。 （2）推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能。 **符合性分析：**本项目建设符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）、《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》要求，本项目已给出污染物总量指标要求；根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于产业政策鼓励类一三、煤炭-8一煤炭清洁高效洗选技术开发应用。因此，项目的建设符合国家产业政策。故本项目建设符合《计划》要求。 **19.与《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析** 《意见》指出： （1）严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。 （2）加强生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。 **符合性分析：** （1）本项目不属于“两高”项目，项目位于阜康产业园阜东

	三区工业用地范围内，根据《新疆阜康产业园总体规划修编（2019-2030）》分析，项目选址符合园区规划产业定位、功能布局及用地要求，符合《新疆阜康产业园总体规划修编（2019-2030）》环境影响报告书及审查意见要求。 （2）本项目建设符合《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）、《昌吉回族自治州区域空间生态环境评价暨“三线一单”生态环境准入清单动态更新成果》要求，本项目已给出污染物总量指标要求；根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于产业政策鼓励类－三、煤炭-8－煤炭清洁高效洗选技术开发应用。因此，项目的建设符合国家产业政策。故本项目建设符合《意见》要求。 **20.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》（新政办发〔2024〕58号）符合性分析** 《方案》指出： （1）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和自治区产业规划、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，达到能效标杆水平、环保绩效A级水平。 （2）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。 **符合性分析：** （1）本项目不属于“两高”项目，项目位于阜康产业园阜东三区工业用地范围内，根据《新疆阜康产业园总体规划修编（2019-2030）》分析，项目选址符合园区规划产业定位、功能布局及用地要求，符合《新疆阜康产业园总体规划修编（2019-2030）》环境影响报告书及审查意见要求。根据《重污染天气应急减排措施

	制定技术指南》（环办大气函〔2020〕340号），本项目不属于其中要求的重点行业，故符合要求。 （2）根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于产业政策鼓励类－三、煤炭-8－煤炭清洁高效洗选技术开发应用。因此，项目的建设符合国家产业政策。故本项目建设符合《意见》要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目背景

2014 年 9 月 4 日，新疆维吾尔自治区生态环境厅以《关于阜康市永鑫煤化有限公司二期 90 万吨/年捣固焦及 20 万吨/年甲醇项目变更有关问题的复函》（新环函〔2014〕1088 号）对阜康市永鑫煤化有限公司洗煤厂进行批复，批复洗煤规模为 240 万吨/年，工艺为跳汰洗煤；2017 年 6 月，该项目通过自主验收。

因生产需求，需提高部分原煤分选精度，阜康市永鑫煤化有限公司决定对现有跳汰洗煤工艺进行技术改造，改造后整体原煤处理能力提高至 320 万吨/年。2025 年 2 月，企业向阜康市商务和工业信息化局提出申请并以阜商工信技备〔2025〕8 号通过备案。

2.建设内容及规模

本项目为技术改造工程，将现有跳汰系统部分根据新增的产能及重介洗选系统工艺进行升级改造，共用部分生产设施。主要工程内容包括原煤棚、精煤棚、原煤受煤系统、准备车间、胶带输送机栈桥、主厂房、浓缩车间、卸料点等生产系统及综合楼等辅助生产系统。

阜康市永鑫煤化有限公司洗煤厂技术改造后原煤处理能力为 320 万吨/年，其中技改重介系统原煤处理能力为 180 万吨/年，跳汰系统原煤处理能力为 140 万吨/年。

项目主要工程内容详见表 2-1。

表 2-1　工程组成一览表

名称	项目	建设内容	备注
主体工程	原煤受煤坑及地下通廊	地下 1 层，钢筋砼箱形结构，建筑面积 389.74m^2，用于输送原煤至 201 皮带	新建
	准备车间	地上 4 层，钢筋混凝土框架结构，建筑面积 2588.64m^2，用于原煤筛分破碎工艺生产。一层布置原煤入选带式输送机、配电室；二层布置原煤破碎机；三层布置原煤分级筛、手选带式输送机；四层布置原煤入厂带式输送机、除铁器、除尘器	新建
	主厂房	地上主体 4 层，局部 5 层，钢筋混凝土框架结构，建筑面积 6314.24m^2，用于选煤工艺生产。	拆除现有跳汰生产车间后新建主

			一层布置各种桶、池子、泵、介质库、精煤出厂带式输送机，中煤出厂带式输送机、矸石出厂带式输送机、配电室；二层布置精煤泥刮板输送机、尾煤泥刮板输送机、中煤泥弧形筛、精煤离心机、中煤离心机；三层布置精煤泥沉降过滤式离心机、精煤泥叠层筛、粉矸石弧形筛、粉矸石高频筛、压滤机、脱介筛、脱介弧形筛、煤泥重介质旋流器；四层布置原煤重介质旋流器、浮选机、矿浆预处理器、磁选机、卧脱入料截粗弧形筛、搅拌桶；五层布置入选原煤带式输送机、药剂桶。	厂房
		浓缩车间	地上 1 层，轻型门式钢架结构，建筑面积 1883.39m^2，用于选煤废水压滤浓缩。	新建
	辅助工程	办公楼	地上 3 层，框架结构，占地面积 571.48m^2，建筑面积 1142.96m^2	依托现有
		配电室	地上 1 层，建筑面积 203m^2	新建
		全自动洗车平台	占地面积 50m^2	依托现有
	储运工程	储煤棚	地上 1 层，钢结构，建筑面积 35036.7m^2 用于原煤、中煤、矸石、尾煤泥贮存	依托现有
		精煤棚	地上 1 层，钢结构，建筑面积 21230.56m^2 用于精煤贮存	依托现有
		201 原煤入厂胶带输送机栈桥	地上 1 层，全封闭钢结构，建筑面积 215.92m^2 用于输送原煤至准备车间	拆除原有后新建
		301 原煤入选胶带输送机栈桥	地上 1 层，全封闭钢结构，建筑面积 182.10m^2 用于输送原煤至主厂房	新建
		702 精煤出厂胶带输送机栈桥	地上 1 层，全封闭钢结构，建筑面积 107.07m^2 用于输送精煤至转载点	拆除原有后新建
		精煤转载点	地上 3 层，钢筋混凝土框架结构，建筑面积 130.68m^2，用于精煤转载	新建
		706 精煤 4 号煤棚转载胶带运输机	地上 1 层，全封闭钢结构，建筑面积 604.64m^2 用于输送精煤至煤棚	新建
		708、709 中矸出厂胶带输送机栈桥	地上 1 层，全封闭钢结构，建筑面积 493.92m^2 用于输送中煤矸石至卸料点	新建
		中煤卸料点	地上 2 层，钢筋混凝土框架结构，建筑面积 93.72m^2，用于中煤卸料	新建
		矸石卸料胶带输送机栈桥	地上 1 层，全封闭钢结构，建筑面积 108.78m^2 用于输送矸石至卸料点	新建
		矸石卸料点	地上 2 层，钢筋混凝土框架结构，建筑面积 62.72m^2，用于矸石卸料	新建
		703 精煤 1 号煤棚转载胶带运输机	地上 1 层，全封闭钢结构，建筑面积 807.54m^2 用于输送精煤至煤棚	新建

公用工程	供水		现有厂区给水管网	依托现有
	供电		现有厂区输电线路已敷设	依托现有
	供暖		生产无需供热，生活采用电采暖	依托现有
	排水		本项目选煤废水经浓缩压滤后达到《煤炭洗选工程设计规范》（GB50359-2016）洗煤闭路循环一级标准回用于生产，不外排。	新建
环保工程	废气	筛分、破碎粉尘	破碎、筛分设集尘罩+布袋除尘器，除尘器后，由 1 根 15m 高排气筒排放。	新建
		储煤场（原煤、矸石）粉尘	原煤场全封闭，在车间设置喷淋抑尘系统，定时向煤堆洒水；原煤在卸车过程中，采用喷雾抑尘系统洒水抑尘。	新建
		厂区物料输送转载点粉尘	密闭输送廊道，物料输送设备加设密闭罩，进料端加胶皮挡帘。	新建
		产品储运区粉尘	储煤棚及精煤棚全封闭。在车间设置喷雾抑尘装置，定时洒水；在装车过程中，采用水雾喷淋系统洒水抑尘。	新建
	固体废物	一般固废	煤矸石外售至周边砖厂制烧结砖或外售至粉磨站作为混合材原料；尾煤泥外售至周边砖厂制烧结砖；除尘灰直接掺入产品；废弃滤袋交由厂家统一处置。	新建
		生活垃圾	设置生活垃圾箱收集，建设单位自主收集后由环卫部门拉运处理。	新建
		危险废物	新建危险废物贮存库 1 座（10m^2）；废机油暂存于危险废物贮存库内，定期委托有资质单位统一处理。	新建
	废水	生产废水	生产废水经浓缩压滤后回用于生产，不外排。	新建
		生活污水	生活污水排入园区污水管网，最终进入工业园污水处理厂处理。	新建
	噪声		合理布局，隔声减振，加装减振垫。	新建
	绿化		绿化面积 2233m^2。	新建

3.主要设备选型

表 2-2　　技改主要设备选型表

序号	设备名称	型号及规格	单位	数量	备注
跳汰洗选系统					
1	给煤机	K-2，减速机-ZQ350	台	2	现有
2	皮带	B=1000 L=55 米 减速机-ZQ750-40-UI	台	4	现有
3	分级筛	YKJ-1230 筛孔－Φ50	台	2	现有
4	双齿辊破碎机	ZPCM400X600	台	1	现有
5	筛下空气室跳汰机	STL-F8、三段、11.2m^2	台	1	现有
6	提升机	T3240 减速机-ZQ500-50-11	台	3	现有

7	精煤捞坑机	T40100 减速机-NGWJ92	台	1	现有
8	离心脱水机	LGWZ-1350	台	1	现有
9	矿浆预处理器	XY-2.5	台	1	现有
10	浮选机	XJM-S 6 室一组 V-12m³	台	1	现有
11	尾煤压滤机	XMZ350/1500-U 板厚-7mm	台	1	现有
12	尾煤压滤泵	ZJ100-42	台	1	现有
13	浮选入料泵	150ZJ-50A	台	1	现有
14	螺杆空压机	SCR30M-8	台	1	现有
15	圆盘过滤机	PFG116-12 减速机-4-YCT180-4A	台	1	现有
16	强制泄水器	DX-130	台	1	现有
17	循环水泵	150ZJ-50A	台	1	现有
18	水环式真空泵	2DFC-5	台	1	现有
19	浓缩循环泵	ZJ180-42	台	1	现有
20	滤液水泵	100XHS-3	台	1	现有
21	浓缩池	NG-24 减速机-ZQ350	台	1	现有
重介洗煤系统					
1	原煤分级筛	CSB2436,δ=50mm	台	1	新增
2	原煤破碎机	2PLF80100，入料＜300mm，出料＜50mm，Q＜120t/h	台	1	新增
3	中煤破碎机（利用现有）	PCFK1616，入料＜50mm，出料＜3mm，Q≤180T/h	台	1	新增
4	三产品重介旋流器	3HDMCG460/180/240，加强型	台	1	新增
5	精煤脱介香蕉筛	MDMS3661A-VB，箱振，聚酯包边筛板	台	2	新增
6	中煤脱介香蕉筛	MDMS3661A-VB，箱振，聚酯包边筛板	台	1	新增
7	矸石脱介香蕉筛	MDMS3661A-VB，箱振，聚酯包边筛板	台	1	新增
8	煤泥重介旋流器	MJQY500	台	1	新增
9	末精煤立式离心机	LLL1150*600AII	台	2	新增
10	末中煤立式离心机	LLL1150*600AII	台	1	新增
11	精煤泥叠层筛	FY-HVS-2630,δ=0.3	台	2	新增
12	精煤泥沉降过滤式离心机	LWZ1200×1800B	台	2	新增
13	精煤磁选机	ERIEZHMDA-636X117	台	4	新增
14	中煤磁选机	ERIEZHMDA-636X117	台	1	新增
15	矸石磁选机	ERIEZHMDA-636X117	台	1	新增
16	一次浮选机	XJM-S28-5	台	2	新增
17	二次浮选机	XJM-S28-5	台	1	新增

18	精煤压滤机	HMAZG450-1600-UK，穿流压榨式（其中 1 台可作为高灰精煤压滤机，并预留 1 台压滤机安装位置）	台	3	新增
19	高效深锥浓缩机	Φ14m	台	3	新增
20	尾煤压滤机	KXMGZ750/2000-U，进料压力 0.8-1.0Mpa，压榨压力≤2.0Mpa	台	3	新增

4.产品方案

（1）产品平衡

本项目设计入选原矿 320 万 t/a，通过洗选最终产生成品精煤、中煤、矸石和尾煤泥，精煤、中煤用于企业现有焦化厂原料用煤，矸石、尾煤泥资源化利用。项目产品平衡及技术指标见表 2-3。

表 2-3　项目重介洗煤产品平衡及技术指标一览表

产　品		数量				灰分（%）	水分（%）
		产率（%）	（吨/时）	（吨/日）	（万吨/年）		
精煤	50～13mm	19.31	65.85	1053.54	34.77	7.80	7.00
	13～0.5mm	34.36	117.14	1874.22	61.85	7.80	6.00
	离心粗煤泥	9.57	32.62	522.00	17.23	8.29	15.00
	压滤精煤泥	4.10	13.98	223.71	7.38	8.96	20.00
	合计	67.35	229.59	3673.47	121.22	7.94	8.63
中煤	50～13mm	4.35	14.82	237.20	7.83	41.99	7.00
	13～0.5mm	7.74	26.37	421.96	13.92	41.99	6.00
	中煤泥	3.28	11.19	179.01	5.91	38.00	18.00
	合计	15.37	52.39	838.17	27.66	41.14	9.12
矸石	矸石	7.73	26.37	421.85	13.92	84.31	14.00
	粉矸石	1.15	3.93	62.89	2.08	74.41	18.00
	合计	8.89	30.30	484.73	16.00	83.03	14.54
尾煤泥		8.40	28.64	458.17	15.12	65.38	22.00
总计		100.00	340.91	5454.55	180.00	24.54	6.00

注：①洗选最终产品为精煤和中煤，矸石、尾煤泥资源化利用；
②磁铁矿介质的自然氧化和设备磨损会产生氧化铁，氧化铁和磁铁矿通过磁选机回收再利用，故不计入产品平衡

表 2-4　项目跳汰洗煤产品平衡及技术指标一览表

产品		数量				灰分（%）	水分（%）
		产率（%）	（吨/时）	（吨/日）	（万吨/年）		
精煤	50～13mm	15.95	42.29	676.58	22.33	7.80	7.00
	13～0.5mm	28.37	75.23	1203.61	39.72	7.80	6.00
	离心粗煤泥	8.98	23.80	380.80	12.57	8.31	15.00
	压滤精煤泥	3.85	10.20	163.20	5.39	8.98	20.00
	合计	57.14	151.51	2424.19	80.00	7.96	8.86
中煤	50～13mm	8.89	23.58	377.26	12.45	35.07	7.00
	13～0.5mm	15.82	41.95	671.14	22.15	35.07	6.00
	中煤泥	4.66	12.36	197.83	6.53	36.79	18.00
	合计	29.38	77.89	1246.23	41.13	35.34	8.43
矸石	矸石	4.46	11.83	189.33	6.25	82.00	14.00
	粉矸石	0.62	1.64	26.31	0.87	74.00	18.00
	合计	5.08	13.48	215.65	7.12	81.02	14.51
尾煤泥		8.40	22.27	356.36	11.76	65.38	22.00
总计		100.00	265.15	4242.42	140.00	24.54	6.00

注：①洗选最终产品为精煤和中煤，矸石、尾煤泥资源化利用；
②磁铁矿介质的自然氧化和设备磨损会产生氧化铁，氧化铁和磁铁矿通过磁选机回收再利用，故不计入产品平衡

（2）本项目主要原辅材料消耗见表 2-5。

表 2-5　原辅材料消耗表

序号	种类	单位	年用量	备注
1	原煤	万 t/a	320	从周边煤井外购，包括中煤保利别矿原煤、中泰集团、国家能源神华新疆分公司等，原料煤中铀（钍）系单个核素活度浓度均低于 1 贝可/克（Bq/g）
2	水	m^3	240000	生产用水接园区供水管网、生活用水甘河子市政生活供水管网购买
3	电	kW·h	1.48×107	阜康产业园 10kV 变电站外购
4	介质（磁铁矿粉）	t	2400	外购，贮存于主厂房内的介质库
5	凝聚剂（PAM、PAC）	t	16.5	外购，贮存于浓缩压滤车间内的密闭加药间

（3）本项目主要添加剂理化性质见下表。

表 2-6　项目主要添加剂理化性质一览表

序号	名称	理化性质	风险特性	风险识别
1	PAM	丙烯酰胺均聚物或与其他单体共聚的聚合物统称，可以用作有效的絮凝剂，增稠剂，纸张增强剂，以及液体的减阻剂等，外观是白微黄色粉末，粒径小于4mm，分子量在300-800万。	该物质无环境危害特性，对健康无危害，不会造成人体中毒，与皮肤接触后用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤，与眼睛接触后提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。该品易燃，燃烧后无有害产物，用水灭火即可。	无毒性 无腐蚀性
2	PAC	外观为淡黄色或微带浅灰色或颗粒，熔点为190℃，沸点178℃，易溶于水，水解生成[Al（OH）$_3$（OH$_2$）$_3$]，沉淀水解过程中伴随有电化学、凝聚、吸附、沉淀等物理化学过程。聚合氯化铝是目前应用前景最广的絮凝剂之一。作为水处理的絮凝剂，聚合氯化铝具有用量少、沉降速度快、颗粒密实、除色效果等显著点。	该品性质稳定，不易燃，但具有腐蚀性，当与眼睛、皮肤接触时会造成灼伤，还会引起过敏性皮炎。与皮肤接触后立即用大量流动水冲洗，之后用0.5％碳酸氢钠溶液冲洗，紧急处理完后送医务室急救。对其进行操作时戴橡胶手套。	无毒性 无腐蚀性
3	Fe_3O_4	Fe_3O_4是铁的一种混合价态氧化物，熔点为1597℃，密度为5.18g/cm^3，不溶于水，可溶于酸溶液，在自然界中以磁铁矿的形态出现；有抗腐蚀效果，可在钢铁制件表面形成一层蓝黑色或深蓝色Fe_3O_4薄膜，以用于增加抗腐蚀性、光泽和美观。	该物质无环境危害特性，对健康无危害，不会造成人体中毒，与皮肤接触后用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤，与眼睛接触后提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。	无毒性 无腐蚀性

5.总平面布置

厂区主要分为四大功能区：原煤储运区、生产加工区、产品煤储运区、生活办公区。

（1）原煤储运区：布置在工业场地最西侧，内设原煤地磅房、原煤受煤坑、原煤储煤场及相应的带式输送机栈桥和转载点等。

（2）生产加工区：布置在工业场地中间区域，选煤厂生产系统主要单项工程有：主厂房、主厂房变配电室、浓缩压滤车间、空压机房、变配电室、生活、生产、消防水池及泵房等。

（3）产品储运区：布置在生产加工区北侧，紧邻现有厂区运输道路，便于产品煤运输及车辆管理。主要布置精煤仓、精煤汽车快速装车站及带式输送机栈桥和转载点等。

（4）生活办公区：布置在工业场地最东侧区域远离原煤储运区及产品装车区，减少对生活办公环境污染。主要布置：办公楼、食堂、宿舍楼、生活等。

具体平面布置见附图 4。

合理性分析：本项目原煤储运区布置在工业场地最西侧，紧邻现有厂区运输道路，便于外来煤运输及车辆管理。整个厂区从西到东按原煤储运区、生产加工区，便于生产加工、作业程序合理，区块布局合理，物料流向合理；生活办公区布置于东北侧、位于主导风向上风向，通过设隔墙和绿化，减少生产区粉尘和噪声影响，设人员车辆出口，与物料出厂口分隔。厂区内所有栈桥横向和竖向布置相互协调。综上，厂区布局具有以下特点：功能分区明确，布置合理紧凑；合理规划与园区道路搭接，总平面布置煤流运输顺畅，运输线路短捷节省投资；分区合理，同时洗选生产系统厂前区开阔，方便检修。因此，厂区总体布局合理。

6.劳动定员

本项目重介洗煤自动化程度较高，不新增劳动人员，工作人员从现有厂区调配，项目年生产 330 天，每天生产 16h，实行四班两倒制。

7.给排水、供暖、供电

（1）给排水

1）给水

本项目不新增劳动人员，无新增生活用水。

生产用水：本项目生产用水主要为原煤洗选、洒水降尘用水，接厂区供水管网，供水能力为 140m^3/h，供水压力为 0.4MPa，可以满足本工程所需水量、水压要求。

①原料堆场喷淋降尘用水

装卸、运输煤炭时开启喷淋降尘，用水量为 0.5m^3/h，每天用水时间按 2h 计，则喷淋降尘用水量为 330m^3/a（1m^3/d）。

②洗选用水

本项目洗煤用水一部分为新鲜水，一部分为尾煤压滤产出的清水。根据《煤炭洗选工程设计规范》（GB 50359-2016）中循环用水量约为 2.5~3.5m^3/t，本次评

价取 2.5m³/t，本项目原煤量约为 320 万 t，则本项目循环用水量为 800 万 m³/a，循环损失量约为循环水量的 1%，则补充新鲜水量为 80000m³/a。

③车辆冲洗用水

由于运输车辆运输的货物为煤炭，因此产尘量较大，因此入场车辆需要进行车辆清洗，清洗用水以 150L/辆车标准计，则清洗用水量为 18390m³/a，车辆冲洗废水经设置的沉淀池处理后循环使用，损失水量约为用水量的 1%，则补充新鲜水量为 183.9m³/a。

④车间地面清洗用水

由于项目无组织粉尘量较大，且大部分自然沉降在车间内，需定期对车间地面进行清洗，清洗用水量按 3L/m² 计，本项目储煤棚及精煤棚面积为 56267.26m²，地面清洗用水量为 168m³/a。车间地面清洗废水经设置的沉淀池处理后循环使用，损失水量约为用水量的 1%，则补充新鲜水量为 1.68m³/a。

2）排水

本项目所有生产废水经浓缩机和压滤机处理后全部回进入澄清水池，回用于生产系统，不外排；车辆冲洗用水、厂区地面清洗废水通过煤泥水系统回用，不外排。

本项目生产生活用水量见表 2-7，水平衡见图 1。

表 2-7　项目水平衡表

序号	用水项目	用水定额	用水量（t/a ）	循环水（m³）	排水量（t/a ）
1	原料堆场喷淋降尘用水	0.5m³/h	330	/	/
2	洗选用水	2.5m³/t	80000	8000000	/
3	车辆冲洗	150L/辆车	183.9	18206.1	/
4	车间地面清洗	3L/m²	1.68	166.32	
合计	/	/	80515.58	8018372.42	/

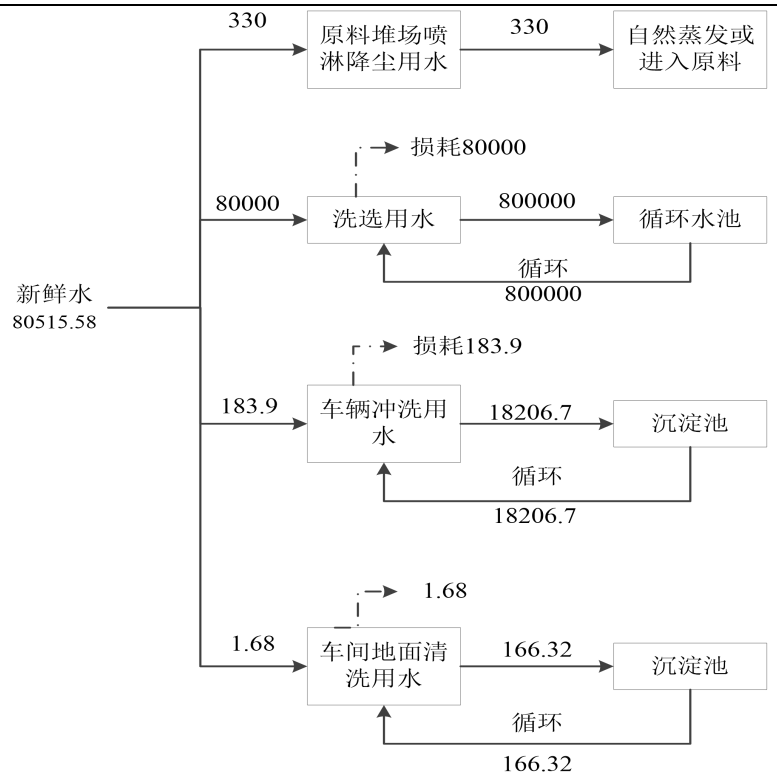


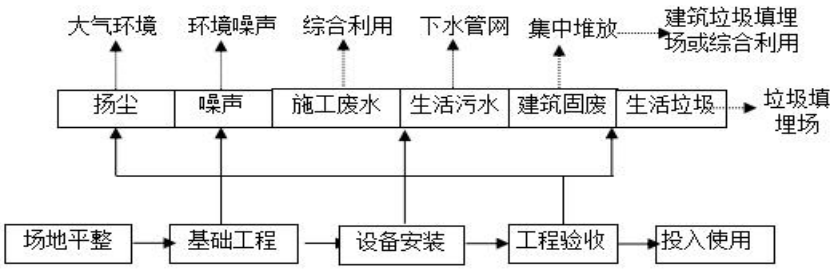
图 1　项目水平衡图　单位：m^3/a

（2）供暖

生产无需供热，生活采用电采暖

（3）供电

接厂区现有变电站。

工艺流程和产排污环节	**1.施工期** 本项目施工期主要包括：准备车间、主厂房、浓缩车间、带式输送机走廊等设施建设和安装设备、办公生活区建设等。主要工艺流程见图 2。  **图 2　　施工工艺流程及产污环节图** （1）施工粉尘污染 施工期间的粉尘产生于物料堆存、材料拌合，运输等过程，结果是造成局部地区的大气污染，尤其是会增加降尘量。 （2）施工废水污染 施工期间的废水主要来自搅拌机、砂石、灰浆等施工设备的少量排水，废水中不含有有害成分，主要以泥沙为主。这些水一般在施工现场漫流，施工现场设集水沟和沉淀池收集后回用。不会对环境产生明显影响。 （3）施工机械噪声污染 施工期间的噪声主要来自施工机械设备，如搅拌机、挖土机等，所产生的噪声对施工现场周边的声环境有一定的干扰。 （4）施工固体废物 施工期间的固体废物主要是施工所产生的建筑垃圾，废材料等。本次工程系统简单，施工过程中的土方量不大，并且施工期的环境影响大多为短期的可逆影响，随着施工的结束而消失。 **2.运营期**

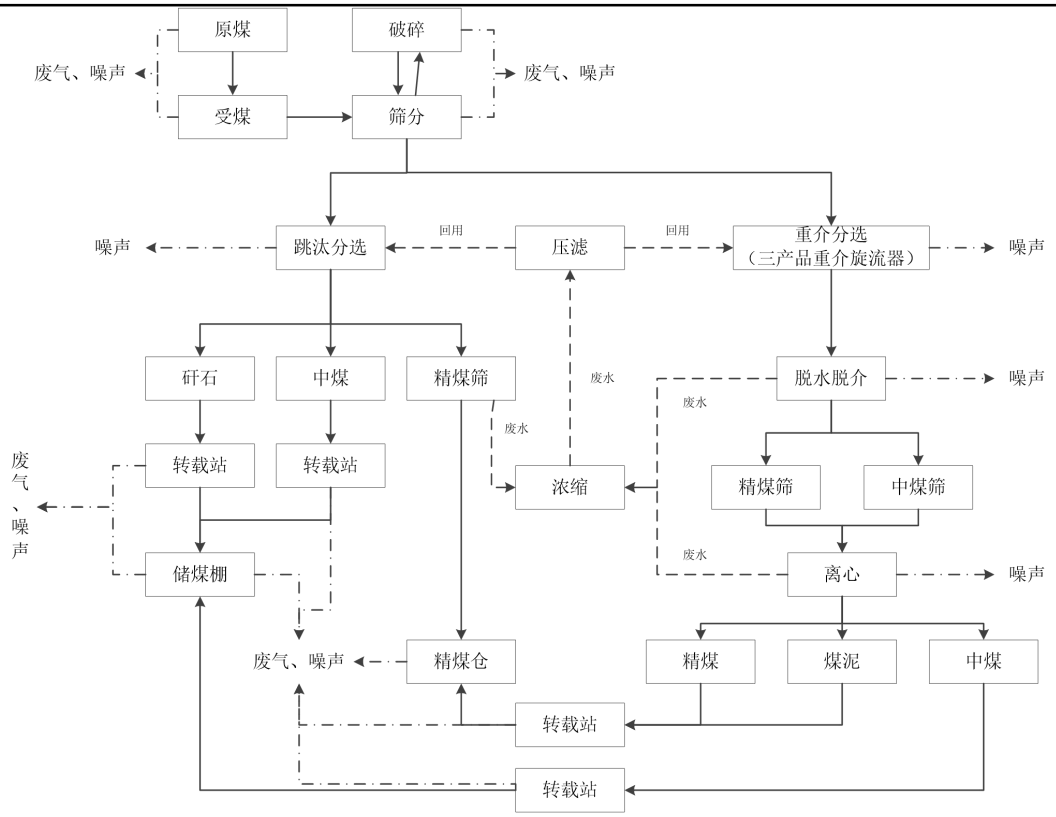


图 3　　运营期工艺流程及产污环节图

运营期工艺流程简述：

1.原煤受煤坑

受煤坑位于原煤储煤场西侧，单独隔开，主体尺寸为 30m×30m，下部为钢筋混凝土地下室结构，上部围护为轻钢门架结构，进行全封闭处理。坑下设有带式给煤机，通过带式给煤机输送至原煤储煤场储煤区。坑上设有喷雾降尘系统，在卸料时进行喷雾降尘。**产污环节：在原煤受煤坑主要污染为卸料粉尘、物料输送粉尘和车辆运输噪声。**

2.原煤储煤区

原煤储煤场原煤经门式刮板取料机给料至储煤仓收集带式输送机，再经 1 条带式输送机转载至准备车间处理。原煤储煤区设一套喷雾降尘系统，每隔 25m 设 1 个喷头。在卸料时进行喷雾降尘，同时定期喷雾降尘。**产污环节：原煤储煤仓主要污染物为卸料粉尘、物料输送粉尘和转载机噪声。**

3.准备车间

准备车间主体采用钢筋混凝土框架结构，整体地上 4 层。内部主要布置

有原煤筛分破碎系统。准备车间细分为原煤准备系统、分选系统。

（1）原煤准备系统

来自原煤储煤场的原煤由带式输送机运至准备车间，经磁选机除铁后，进入原煤破碎机进行破碎，跳汰洗选系统与重介洗煤系统分别破碎、分别筛分，破碎后原煤进入原煤分级筛分级。原煤分级筛为双层弛张筛，上层筛孔50mm，下层筛孔 13mm，原煤经两次分级，筛下 13～0.5mm 末煤进入一层原煤转载带式输送机。筛上 13～50mm 块原煤可进入浅槽分选机进行预排矸，也可以落料至原煤转载带式输送机运至块精煤破碎机破碎至 50mm 以下，最后落料至一层原煤转载带式输送机。

（2）排矸系统

进入浅槽的 0.5～50mm 块原煤分选出块精煤及块矸石两种产品。块精煤经固定筛预先脱介后，进入脱介香蕉筛二次脱介，脱介脱水后的精煤落料至一层原煤转载带式输送机。块矸石经 1 台块矸石脱介香蕉筛脱介脱水后，进入矸石仓带式输送机，最后运至矸石仓储存。

产污环节：主要为原煤破碎、筛分过程产生大量粉尘，原煤转载、矸石转载过程产生的粉尘；破碎机、分级筛、转载机噪声。

4.洗煤系统

①跳汰分选

经原煤准备合格粒径的原煤由入料端送入跳汰机第一段（矸石段），在脉动水流的作用下按密度在筛板上分层。密度大的矸石逐渐下沉，分布在底层，密度较小的中煤分布在中间层，而密度小的精煤分布在上层，物料在脉动中向前运动，矸石在矸石段的末端经闸门排至下机体，与透筛物料一起由矸石斗提机运走。中煤和精煤随脉动水流进入第二段（中煤段）继续分层，中煤分布在底层，运动至末端，经排料闸门排至下机体与透筛物料一起由中煤斗提机运走，而分布在上层的精煤从机体排料端排出。最终，将原煤分选成矸石、中煤和精煤三种物料。

②脱泥及重介分选系统

原煤经带式输送机转运进入水冲溜槽将原煤润湿并给入 1 台煤泥重介旋流器进行原煤脱泥，筛下水自流入煤泥水桶，筛上物 50～0.5mm 的原煤进入三产品重介旋流器进行分选。

重介旋流器溢流精煤进入精煤泥叠层筛预先脱介，叠层筛筛上物料进入精煤泥沉降过滤式离心机，脱水脱介后的精煤进入精煤带式输送机。重介旋流器溢流中煤进入中煤脱介香蕉筛预先脱介，固定筛筛上物料进入中煤立式离心机脱水后进入中煤带式输送机。重介旋流器底流矸石进入矸石脱介香蕉脱水脱介后，进入矸石带式输送机。精煤离心机及中煤离心机离心液返回精煤、中煤稀介质回收系统，以回收离心液中残留的介质。经煤泥分选机分选后的粗尾煤泥自流进入尾矿桶，经泵给入煤泥重介旋流器进行浓缩。粗尾煤泥浓缩旋流器底流进入精煤泥沉降过滤式离心机脱水后进入带式输送机。

厂房内所有桶（箱）液位、压力和分选密度等均为自动控制，PLC 控制系统不间断地监控各桶位和重介旋流器分选密度。

选煤厂的设计将依照所有相关标准及煤矿生产的要求，并将重点强调安全、通道及卫生清扫。选煤厂的泵安装在位于厂房一层的泵模块基座上。如果需要，可迅速整体更换。

选煤厂主厂房一层设置大面积集水坑，带有坡度的地面可以直接泄水；扫地水或各类桶的溢流等都可自流到扫地泵坑中，并由扫地泵将其送入脱介筛的中煤脱介区，回收可能损失的介质。**产污环节：主厂房由于在水冲溜槽处会加入大量水进行浮选，因此整个洗选过程主要污染物为煤泥水，煤泥水进入浓缩压滤车间处理。同时在矸石破碎环节会产生少量粉尘；主要噪声为分级筛、离心机、旋流器、转载机和矸石破碎机噪声。**

5.浓缩压滤车间

浓缩压滤车间为钢筋混凝土封闭式厂房，设计 3 台尾煤高效浓缩机，两用一备。澄清水池及入料缓冲池为钢筋混凝土水池；泵房共两层，混凝土框架结构。泵房二层布置有 2 台絮凝剂加药装置及药剂堆放场地；一层布置有泵等。进入浓缩机入料缓冲池的煤泥水， 经低于液位表面的浓缩机入料管稳

	定切线给入浓缩机的入料井。在各浓缩机入料管和中心入料井共布置有 3 个药剂加药点。通过絮凝剂自动添加装置进行药剂的添加。 浓缩机的溢流进入澄清水池，在澄清水池外侧设有澄清水泵和喷水泵。所有桶上的加水、脱泥筛脱泥冲水均由澄清水泵供给，脱泥筛喷水、脱水脱介筛上的喷水均由喷水泵供给，单独设立喷水泵，能保证脱水脱介筛的喷水用量和喷水压力，不会因桶的加水用量的变化而导致喷水用量和压力的变化，能充分保证脱介效率。系统的卫生清扫用水由专设的冲洗水泵供给。**产污环节：浓缩压滤车间主要进行煤泥水处理，经处理后的生产废水全部回收利用，煤泥混入副产品出售，主要污染物为废水处理过程中的跑冒滴漏水和浓缩压滤机噪声。** 6.产品储存及装车 产品储运系统主要包括精煤仓、矸石仓、精煤汽车快速装车站等。 （1）精煤仓 精煤通过带式输送机进入精煤仓顶层后，进入精煤掺混机掺混后进入仓上输送机进行配仓，给入仓下精煤仓至精煤汽车快速装车站带式输送机，运至精煤汽车快速装车站进行装车。精煤仓仓上、仓下均设置有清扫泵及泵坑，用于收集仓上、仓下冲洗水。 （2）矸石仓 矸石储存在储煤棚内分区贮存，储煤棚设置有清扫泵及泵坑，用于收集仓下冲洗水。 （3）精煤汽车快速装车站 为满足实现快速定量装车，本次设计还增设有自动装车智能控制系统、定量给料系统、自动平煤装置及液压系统，以实现自动快速定量装车功能。并且能够适应国内各种汽车车型。**产污环节：主要污染为物料堆放过程中粉尘、物料转运、装车站点粉尘；主要噪声为车辆运输噪声、卸料噪声、转载机噪声。**

与项目有关的原有环境污染问题

1.现有工程“三同时”手续执行情况

阜康市永鑫煤化有限公司位于阜康市甘河子镇东南侧约 7km 处，阜康产业园中区。阜康市永鑫煤化有限公司一期项目已完成淘汰退出，故本次评价不再开展该项目回顾性分析，年产 130 万 t/a 焦化项目于 2012 年 5 月开工建设，2016 年 12 月建成并运行。现有项目“三同时”执行情况见表 2-8。

表 2-8　阜康市永鑫煤化有限公司现有项目“三同时”执行情况

项目名称	主要建设内容	批复文号	验收内容（实际建设内容容）
《阜康市永鑫煤化有限公司二期 90 万吨/年捣固焦及 20 万吨/年甲醇项目环境影响报告书》	90 万吨/年捣固焦及 20 万吨/年甲醇项目	新环监函〔2008〕607 号	2018 年 1 月，阜康市永鑫煤化有限公司对建设完成的一条 65 孔 TJL5550D 型捣固焦炉生产线（年产 65 万吨焦炭）及配套的 130 万吨/年化产系统进行验收。另一条 65 孔 TJL5550D 型捣固焦炉生产线（年产 65 万吨焦炭）于 2012 年 5 月开工建设，至 2016 年 12 月建成后未投运，2022 年 3 月进行试运行，于 2023 年 2 月 3 日取得验收意见。
《阜康市永鑫媒化有限公司年产 130 万吨焦化项目环境影响报告书（变更说明）》	年产 130 万吨捣固焦	新环函〔2014〕1088 号	
《阜康市永鑫煤化有限公司 170t/h 干熄焦余热综合利用技术改造项目环境影响报告表》	170t/h 干熄焦余热综合利用技术改造项目	昌州环评〔2023〕126 号	正在试运行
备注：本项目洗煤厂为现有焦化厂提供精煤及中煤等焦化原料，经现场探勘，不存在未批先建等违法行为			

阜康市永鑫煤化有限公司于 2017 年 12 月 31 日申领排污许可证，排污许可证编号 91652302757690445A001P，排污许可证编号为因各种原因变更或延续，目前已为第 9 版，目前，有效期 2021 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。

2.现有项目污染物防治措施及实际排放量

2.1 污染物防治措施

根据《阜康市永鑫煤化有限公司 130 万 t/a 焦化项目（二期）竣工环境保护验收监测报告》及现场勘探，企业现有污染物防治措施情况详见表 2-9。

表 2-9　现有项目污染物防治措施

名称	污染源	污染防治设施	备注
废气	煤场、焦场	精煤堆场和焦场设置全封闭及喷洒水设施	

	精煤粉碎废气	通过脉冲式布袋除尘器除尘后由 15 米排气筒外排，输煤长廊采用封闭式结构	
	装煤、推焦废气	经集尘罩收集，地面收尘站（阻火型脉冲袋式除尘器除尘）处理后经 15 米和 18 米高烟囱排放	
	化产区废气	经收集后通过 VOCs 设备处理后，与焦炉废气一同由 65 米高排气筒排放	
	管式加热炉废气	经排气洗净塔洗涤后，通过 28 米排气筒排放	
	硫铵干燥尾气	经旋风分离净化器十雾膜水浴除尘器两级除尘后由 20 米高排气筒排放	
	燃气锅炉废气	经 16.5 米高排气筒排放	
	焦化生产过程无组织废气	采用焦炉内负压技术，高效捣固机设备，弹性刀边新型炉门，上升管盖、桥管承插口采用水封装置、熄焦塔上部设木结构折流板捕尘和水喷洒洗涤装置，炉顶设导烟车	
	各类贮槽以及罐区废气	采用封闭贮罐，安装呼吸阀来控制无组织排放	
废水	生活污水	污水处理站处理，经处理后的废水回用于熄焦用水，不外排	
	生产废水	污水处理站处理后的废水回用于熄焦用水，不外排。生产净废水直接进入熄焦塔进行熄焦，不外排	
噪声	机械噪声	噪声源为设备运转时产生的机械噪声，采取消声、隔声、减振等降噪措施	
固废	焦油渣	掺入炼焦原料煤中，回用于生产	
	粗苯再生残液		
	脱硫废液		
	煤焦油	由新疆宝鑫炭材料有限公司、新疆和润化工科技有限公司、吐鲁番市恒泽煤化有限公司等处理处置	
	废机油	由新疆鑫鸿伟环保科技有限公司拉运处置	
	废催化剂	待产生后委托有资质单位处置	
	回收煤尘	回用于生产	
	煤矸石	外售建筑公司	
	污水处理污泥	掺入炼焦原料煤中，回用于生产	
	生活垃圾	集中收集后定期拉运至阜康市生活垃圾填埋场处置	

2.2 废气污染物排放总量及达标情况

（1）废气污染物排放总量

根据企业《排污许可证执行报告》，排污许可仅对厂区有组织废气许可

总量，现有工程排污许可总量情况见表 2-10。

表 2-10　现有项目排放量一览表

排放口类型	排放口编号及名称	污染物	许可排放量（t/a）	实际排放量（t/a）
主要排放口	DA015-二厂锅炉排口	氮氧化物	17.007	0.176
		二氧化硫	/	0.228
		颗粒物	/	0.037
	DA017-二厂装煤排口	二氧化硫	32.76	2.15
		颗粒物	14.04	0.574
	DA018-二厂推焦排口	二氧化硫	27.3	2.76
		颗粒物	27.3	1.51
	DA018-二厂焦炉烟气脱硫脱硝排口	氮氧化物	292.5	90.37
		二氧化硫	58.5	2.404
		颗粒物	29.25	6.166

（2）达标情况

根据《阜康市永鑫煤化有限公司 130 万 t/a 焦化项目（二期）竣工环境保护验收监测报告》（2023 年）：

有组织废气：

①精炼备煤除尘器排口 1#有组织颗粒物排放浓度最大值 8.2mg/m^3，满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 6 大气污染物特别排放限值（颗粒物：15mg/m^3）；

②装煤地面除尘排口 2#有组织颗粒物排放浓度最大值 25.8mg/m^3、SO_2 排放浓度最大值 6mg/m^3、苯并[a]芘排放浓度最大值<0.02μg/m^3，满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 6 大气污染物特别排放限值（颗粒物 30mg/m^3、二氧化硫 70mg/m^3、苯并[a]芘 0.3μg/m^3）；

③推焦地面除尘排口 3#有组织颗粒物排放浓度最大值 25.0mg/m^3、SO_2 排放浓度最大值 11mg/m^3，满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 6 大气污染物特别排放限值（颗粒物 30mg/m^3、二氧化

硫 30mg/m^3）。

④焦炉烟囱脱硫脱硝排口 4#有组织颗粒物排放浓度最大值 9.7mg/m^3、SO_2 排放浓度最大值<3mg/m^3、NOx 排放浓度最大值 41mg/m^3、酚类排放浓度最大值 30.3mg/m^3、氰化氢排放浓度最大值 0.52mg/m^3、氨排放浓度最大值 8.74mg/m^3、硫化氢排放浓度最大值 6.6×10^{-3}mg/m^3、非甲烷总烃排放浓度最大值 0.65mg/m^3、苯并[a]芘排放浓度最大值<0.02mg/m^3，满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 6 大气污染物特别排放限值（颗粒物 15mg/m^3，二氧化硫 30mg/m^3，氮氧化物 150mg/m^3、苯并[a]芘 0.3μg/m^3、氰化氢 1.0mg/m^3、酚类 50mg/m^3、非甲烷总烃 50mg/m^3、氨 10mg/m^3、硫化氢 1mg/m^3）。

⑤燃气锅炉排气筒 5#有组织颗粒物排放浓度最大值 13.6mg/m^3、SO_2 排放浓度最大值 26mg/m^3、NOx 排放浓度最大值 142mg/m^3，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值（颗粒物 20mg/m^3，二氧化硫 50mg/m^3，氮氧化物 150mg/m^3）。

⑥硫铵干燥器排气筒 6#有组织颗粒物排放浓度最大值 35.9mg/m^3、氨排放浓度最大值 8.05mg/m^3，满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 6 大气污染物特别排放限值（颗粒物 50mg/m^3，氨 10mg/m^3）。

⑦粗苯管式加热炉排口 7#有组织颗粒物排放浓度最大值 9.6mg/m3、SO2 排放浓度最大值<3mg/m^3、NOx 排放浓度最大值 149mg/m^3，满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 6 大气污染物特别排放限值（颗粒物 15mg/m^3，二氧化硫 30mg/m^3，氮氧化物 150mg/m^3）。

无组织废气：

焦炉炉顶无组织颗粒物排放浓度最大值 2.217mg/m^3、苯并[a]芘排放浓度最大值 318.9ng/m^3、苯可溶物排放浓度最大值 0.34mg/m^3、氨排放浓度最大值 0.719mg/m^3、硫化氢排放浓度最大值 5.0×10^{-4}mg/m^3，满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 7 现有和新建焦炉炉顶及企业边界大气

污染物浓度限值（颗粒物 2.5mg/m^3，苯并[a]芘 2.5μg/m^3，硫化氢 0.1mg/m^3，氨 2.0mg/m^3，苯可溶物 0.6mg/m^3）。

验收监测期间，厂界无组织颗粒物排放浓度最大值 0.783mg/m^3、二氧化硫排放浓度最大值 0.111mg/m^3、氮氧化物排放浓度最大值 0.063mg/m^3、硫化氢排放浓度最大值<0.005mg/m^3、氨排放浓度最大值 0.137mg/m^3、苯并[a]芘排放浓度最大值 5.0ng/m^3、氰化氢排放浓度最大值 0.006ng/m^3、苯排放浓度最大值<1.5×10^{-3}mg/m^3、酚类排放浓度最大值 0.012mg/m^3，满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 7 现有和新建焦炉炉顶及企业边界大气污染物浓度限值（颗粒物 1.0mg/m^3，二氧化硫 0.50mg/m^3，苯并[a]芘 0.01μg/m^3，氰化氢 0.024mg/m^3，苯 0.4mg/m^3，酚类 0.02mg/m^3，硫化氢 0.01mg/m^3，氨 0.2mg/m^3，氮氧化物 0.25mg/m^3）。

2.2 废水污染物排放总量

现有项目生产、生活废水全部进入废水处理站处理，经处理后的废水回用于熄焦用水。因此，本项目没有废水外排。厂区废水处理站出口废水各类主要污染物排放浓度均达到《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中表 2 新建企业水污染物排放限值（间接排放标准）要求。

2.3 固体废物排放总量

现有项目产生的固体废物主要包括回收煤尘、沥青渣、焦油渣、粗苯再生残渣、脱硫废液、废水处理污泥、煤焦油、废机油、生活垃圾。

表 2-11　　现有项目固废产生一览表

<table>
<tr><th>固废名称</th><th>产生环节</th><th>固废性质</th><th>代码</th><th>产生量 t/a</th><th>处理处置方式</th></tr>
<tr><td>焦油渣</td><td>氨水分离</td><td rowspan="5">危险废物</td><td>HW11 252-002-11</td><td>2016.01</td><td rowspan="3">掺入炼焦原料煤中，回用于生产</td></tr>
<tr><td>粗苯再生残液</td><td rowspan="4">危险废物</td><td>HW11 252-012-11</td><td>57.76</td></tr>
<tr><td>脱硫废液</td><td>HW11 252-013-11</td><td>9000</td></tr>
<tr><td>煤焦油</td><td>HW11 252-002-11</td><td>62459.92</td><td>暂存于由新疆宝鑫炭材料有限公司、新疆和润化工科技有限公司、吐鲁番市恒泽煤化有限公司等处理处置</td></tr>
</table>

废机油	设备维修、保养		HW08 900-218-08	2.6	由新疆鑫鸿伟环保科技有限公司拉运处置
废催化剂	焦炉尾气脱硫脱硝		HW50 772-007-50	暂未产生	委托有资质单位处置
回收煤尘	备煤	一般固体废物	/	800	回用于生产
煤矸石			S04 060-001-S0	800	外售建筑公司
污水处理污泥	污水处理		/	45.85	掺入炼焦原料煤中，回用于生产
生活垃圾	办公生活	/	/	5.12	集中收集后定期拉运至阜康市生活垃圾填埋场处置

企业现有危险废物贮存库 1 座，用于全厂危险废物贮存，因本次洗煤厂技改后产能增加后设备增加，导致现有危险废物贮存库无法满足技改后洗煤厂危险废物贮存需求，故本次评价要求建设单位设置一座 10m^2 危险废物贮存库。

3.现有项目排污许可执行情况及污染物排放满足情况

3.1 有关项目排污许可执行情况

阜康市永鑫煤化有限公司于 2017 年 12 月 31 日申领排污许可证，排污许可证编号 91652302757690445A001P，排污许可证编号为因各种原因变更或延续，目前已为第 9 版，目前，有效期 2021 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。

3.2 现有工程环境管理执行情况

3.2.1 环境管理机构及管理制度设置情况

阜康市永鑫煤化有限责任公司安环部负责本公司环境保护管理工作，公司内部设置安环部，负责本公司环境管理体系的设置、人员保障、设施配备、企业环境保护规划、相关规章制度的建设和实施，已落实相关责任，并按环评要求建立并执行了环境保护管理制度、自行监测制度、环境管理台账制度、排污许可制度等一系列环保制度。

3.2.2 自行监测执行情况

阜康市永鑫煤化有限责任公司根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ878-2017）的要求，制定了自行监测计划。监测计划落实情况见表 2-12。

表 2-12　废气监测情况一览表

监测方式	监测点位		监测项目	监测频次
自动监测	二厂装煤排口		颗粒物、二氧化硫、温度、压力、流量	每小时监测 1 次
	二厂 130 万吨焦炉烟气脱硫脱硝排放口		SO_2、NO_X、烟尘、O_2、温度、压力、流量	每小时监测 1 次
	二厂推焦排口		颗粒物、SO_2、温度、压力、流量	每小时监测 1 次
	二厂热备排口		SO_2、NO_X、烟尘、O_2、温度、压力、流量	/
手工监测	二厂粗苯管式炉排口		颗粒物、SO_2、NO_X	1 次/1 半年
	二厂锅炉排口		林格曼黑度	1 次/1 季
	二厂硫铵除尘排口		氨、颗粒物	1 次/1 半年
	二厂装煤排口		苯并〔a〕芘	1 次/1 半年
	二厂洗煤筛分破碎排口		颗粒物	1 次/1 年
	二厂备煤排口		颗粒物	1 次/1 年
	无组织废气	厂界	颗粒物、SO_2、NO_X、氨、苯并〔a〕芘、氰化氢、硫化氢、酚类	1 次/1 季
		焦炉炉顶	颗粒物、氨、苯并〔a〕芘、硫化氢、苯可溶物	1 次/1 季

3.3 环境管理台账记录情况

根据《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则（试行）》（HJ944-2018），环境管理台账指排污单位根据排污许可证的规定，对自行监测、落实各项环境管理要求等行为的具体记录，包括电子台账和纸质台账两种。环境管理台账记录内容包括生产设施基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。

阜康市永鑫煤化有限责任公司已按要求建立环境管理台账记录制度，落实相关责任部门和责任人，明确了工作职责，真实记录了企业污染治理设施运行、自行监测和其他环境管理等与污染物排放相关的信息，建立了危险废物交接记录台账等环境管理台账，环境管理台账采用电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，保存期限不少于 5 年。

3.4 排污许可证执行报告情况

执行报告指排污单位根据排污许可证和相关规范的规定，对自行监测、污染物排放及落实各项环境管理要求等行为的定期报告，包括电子报告和书面报告两种。

阜康市永鑫煤化有限责任公司安排专人按照排污许可证中规定的内容和频次定期上报年度执行报告、季度执行报告、月度执行报告，并保证执行报告的规范性和真实性。

4.现有工程环境问题及“以新带老”措施

企业已于 2024 年 10 月按照《关于推进实施焦化行业超低排放的意见》（生态环境部）及《新疆维吾尔自治区焦化企业超低排放改造实施计划》（新环大气发〔2024〕117 号）要求完成超低排放改造主体工程建设，根据现有工程现场勘查，验收监测、自行监测以及本次环境质量现状监测结果，现有工程环保措施有效，按要求建立了自行监测方案、监测档案信息管理制度，建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门，项目不存在环境问题。

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

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）》常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本次选择阜康市监测站 2022 年的监测数据，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，监测站点为昌吉州生态环境局阜康市分局。

（1）监测项目

SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3

（2）评价标准

根据本项目所在区域的环境功能区划，常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，评价标准见表 3-1。

表 3-1　　大气环境质量标准单位：　　μg/m³

序号	污染物名称	取值时间		
		年均值	日均值	小时均值
1	SO_2	60	150	500
2	NO_2	40	80	200
3	PM_{10}	70	150	/
4	$PM_{2.5}$	35	75	/
5	一氧化碳（CO）	/	4000	10000
6	臭氧（O_3）	/	160	200

（3）监测时间及频次

SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3 监测时间为 2022 年，属于环境主管部门数据。

（4）评价方法

评价方法采用最大质量浓度占相应标准质量浓度限值的百分比，及超标率对监测结果进行评价分析。计算公式如下：

$$P_i=C_i/C_{oi}\times100\%$$

式中：P_i—某种污染物的最大地面质量浓度占标率，%；

C_i—某种污染物的实际监测浓度，mg/m³；

C_{oi}—某种污染物的环境空气标准浓度，mg/m³。

（5）监测结果及评价

本次监测结果及分析评价见下表。

表 3-2　　环境空气常规因子现状监测及评价结果　　单位：mg/m³

污染物	年度评价指标	现状浓度μg/m³	标准值μg/m³	占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	9	60	6.98	达标
	第 98 百分位数日平均浓度	20	150	9.33	达标
NO_2	年平均质量浓度	26	40	21.85	达标
	第 98 百分位数日平均浓度	76	80	52.50	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	82	70	117	超标
	第 95 百分位数日平均浓度	435	150	290	超标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	50	35	142.9	超标
	第 95 百分位数日平均浓度	354	75	472.0	超标
CO	年平均质量浓度	1000	/	/	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	2900	4000	72.5	达标
O_3	百分位上 8h 平均质量浓度	2900	160	63.13	达标
	24 小时平均第 90 百分位数	126	160	78.8	达标

由上表可知，本项目所在区域 SO_2、NO_2 的年评价指标为达标；CO 的百分位上日平均质量浓度为达标；O_3 的百分位上 8h 平均质量浓度为达标；颗粒物 $PM_{2.5}$、PM_{10} 的年评价指标均为超标，因此本项目区域为不达标区。

（6）补充监测

本项目涉及的大气污染物评价因子为颗粒物，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）》中相关规定及本项目厂址周围情况，本次评价大气现状监测数据中 TSP 引用新疆国泰民康职业环境检测评价有限责任公司于 2024 年 7 月 2 日—7 月 9 日对《阜康市永鑫煤化有限公司脱硫液提盐及硫磺精制废物资源化项目》实地监测数据，监测点（东经

88°28′6.57026″，北纬 44°5 ′9.39696″）位于项目区东南侧 50m 处。

1）监测项目：颗粒物。各项目的采样及分析方法均按照国家环保局颁布的《空气和废气监测分析方法》《环境监测技术规范》中的有关规定执行。

表 3-3　大气监测采样及分析方法

编号	项目名称	分析方法	方法来源
1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T15432-1995

2）评价标准

TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

表 3-4　大气污染物综合排放标准详解

污染物	评价指标	标准值（mg/m³）
颗粒物	日平均浓度	3.0

1.2.2 评价方法

本次环境空气质量现状评价采用各取值时间最大占标率和超标率评价达标情况，最大占标率计算公式为：

计算公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P_i—污染物 i 的单项污染指数；

C_i—污染物 i 的实测浓度值（mg/m³）；

C_{oi}—污染物 i 的评价标准（mg/m³）。

根据评价计算，可以得出浓度占标率（P_i），依照 P_i 值的大小，分别确定其污染程度。当 P_i ＜100%时，表示大气中该污染物浓度不超标；当 P_i≥100%时，表示大气中该污染物浓度超过评价标准。

1.2.3 监测结果及分析

本次监测 TSP 小时平均浓度统计结果见表 3-5。

表 3-5　TSP 环境空气质量现状监测结果　　单位：mg/m³

监测点位名称	监测时间	监测项目结果	
		颗粒物	P_i
项目区东南侧 50m 处	2024 年 7 月 3 日	0.19	63.33
	2024 年 7 月 4 日	0.175	58.33
	2024 年 7 月 5 日	0.196	65.33
	2024 年 7 月 6 日	0.163	54.33
	2024 年 7 月 7 日	0.157	52.33

	2024年7月8日	0.166	55.33
	2024年7月9日	0.178	59.33
标准值		0.3	
日均值超标率（%）		0	
最大浓度值占标率（%）		65.33	

由上表看出：评价区域内大气环境监测结果表明，TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，其污染物有一定环境容量，本项目实施后在落实各项环保措施情况下，对区域环境质量影响不大。

2.地表水环境质量现状调查及评价

本项目所在区域内无地表水系，施工、生产废水经处理后全部回用不外排。本项目运营期无生产废水产生。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ/T2.3-2018）本次评价不开展地表水环境质量现状调查。

3.地下水环境质量现状调查及评价

依据《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。本项目运营期无地下水污染源，对地下水影响不大，故不再开展地下水环境质量现状评价。

4.土壤环境质量现状监测及评价

依据《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。本项目运营期土壤污染源，对土壤影响不大，故不再开展土壤环境质量现状评价。

5.声环境质量现状监测及评价

依据《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 50m 范围内不存在声环境保护目标，本次环评不再对声环境质量现状进行监测评价。

6.生态环境质量现状监测及评价

依据《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。本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州阜康市晋商工业园区内，不新增园区外用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此本环评不再开展生态现状调查。
环境保护目标	本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州阜康市晋商工业园区内 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、保护区域环境空气质量，确保项目区环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。 2.声环境：本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，保护项目区现有声环境质量，控制项目运营期噪声排放，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准限值； 3.地表水环境：生产废水经浓缩压滤后回用，不外排。 4.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水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，重点保护厂区范围内地下水环境。确保废水得到有效处置，保护水环境不受施工过程影响，水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类水域标准限值的要求； 4.固体废物：妥善处理项目产生的建筑垃圾和生活垃圾等固体废物，避免对所在区域环境造成影响。 5.生态环境：本项目用地范围内无生态环境保护目标，
污染物排放控制标准	**1.废气** 大气污染物执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 4、表 5 规定后排放。 **2.噪声** 运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准，即昼间为 65dB（A），夜间为 55dB（A）。 **3.废水**

	本项目不新增生活污水，生产废水不外排。 **4.固废** 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求。
总量控制指标	本项目运营期有组织颗粒物排放量为：10.368t/a； 本项目总量控制建议指标为：颗粒物 10.368t/a； 根据《新疆阜康产业园总体规划修编（2019—2030 年）环境影响报告书》，阜康产业园位于“乌-昌-石”重点区域内，要求入驻企业执行最严格的大气污染物排放标准并落实污染物总量指标倍量替代。因此，本项目污染物需要倍量替代，倍量替代量为 20.736t/a。需由阜康市生态环境局进一步确认总量控制指标来源。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1.施工期大气环境影响分析

施工期间场地平整、运输车辆来往行驶等过程中会产生扬尘，其排放方式为间歇、不定量、无组织排放，其影响范围涉及施工场地和道路。此外，运输车辆运行过程中排放尾气，其排放方式为多点、流动、间歇、不定量、无组织排放，其影响范围涉及施工场地和厂区道路。

（1）扬尘排放影响分析

本工程施工期土石方工程主要为场地平整、构建筑物的建设。不同作业过程产生的扬尘对环境影响程度差别很大，影响最大的施工过程是交通运输及装卸车辆行驶，其中运输及装卸车辆行驶造成的扬尘最为严重，约占扬尘总量的 60%。如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更为严重。

车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m^2。

公式显示，车辆行驶产生的扬尘与道路路面及车辆行驶速度有关。表 4-1 一辆 10t 卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。

表 4-1　在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘　　单位：kg/辆·km

路面尘土量 P 车速	0.1kg/m^2	0.2kg/m^2	0.3kg/m^2	0.4kg/m^2	0.5kg/m^2	1.0kg/m^2
5(km/h)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10(km/h)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15(km/h)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323
25(km/h)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大。

因此，限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

其中：Q—起尘量，kg/t·a；

V50—距地面 50m 处风速，m/s；

V0—起尘风速，m/s；

W—尘粒的含水率，%。

这类扬尘量大小与作业时风速、起尘风速 V_0 和尘粒含水率等因素有关，因此，避免在大风天气进行土地开挖和回填作业，减少开挖土方的露天堆放时间，尽量随挖随填，且保证一定的含水率是抑制这类扬尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘为例，不同粒径的尘粒的沉降速度见表 3024。由表 22 可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。

表 4-2　不同粒径尘粒的沉降速度

粒径（μm）	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度（m/s）	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径（μm）	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度（m/s）	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径（μm）	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度（m/s）	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4～5 次，可使扬尘减少 70%～80%左右，施工场地洒水抑尘的试验结果

见表 23。

表 4-3　施工场地洒水抑尘的试验结果

距离（m）		5	20	50	100	200
TSP 小时平均浓度（mg/m³）	不洒水	11.03	2.89	1.15	0.86	0.56
	洒水	2.11	1.40	0.68	0.60	0.29
除尘率（%）		81	52	41	30	48

结果表明：实施每天洒水 4～5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20～50m 范围。

在施工期产生的扬尘污染对环境的影响是难以避免的，但由于其颗粒较粗大，沉降速度较快，因而往往扩散不远，多数在较近距离就已沉降到地面，影响范围有限，因此施工扬尘对周围环境的影响是很局限的。只要加强管理，切实落实好降尘措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工的结束而消失。

扬尘污染主要减缓措施如下：

1）所有建设施工均有建设单位指定专人负责施工现场扬尘污染措施的实施和监督。

2）施工工地周边百分百围挡。施工场地周边必须设置 2m 以上的围挡，严禁敞开式作业。围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙，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。

3）物料堆放覆盖。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。

4）车辆在驶出工地前，应将车轮、车身冲洗干净，不得带泥上路。

5）施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或底下楼层时，应采用密闭方式输送，不得凌空抛洒。

6）工程项目竣工施工单位平整施工场地，并清除积土、堆物。

7）出现五级以上大风天气时，禁止进行土方和拆除施工等易产生扬尘污染的施工作业。

8）各类修缮、装饰施工参照上述标准执行。

本项目施工阶段只要合理规划、科学管理，施工活动不会明显影响场地

周围的环境空气质量，而且随着施工活动的结束，这些污染也将消失。

（2）施工机械废气影响分析

施工过程中废气主要来源于施工机械和运输车辆所排放的废气。施工废气主要包括：各种燃油机械的废气排放以及运输车辆产生的尾气。主要污染物为：氮氧化物（NOx）、一氧化碳（CO）和碳氢化合物（HC）等。这些污染物量都很小，影响范围仅局限在施工作业区内，除对施工人员会产生轻微的影响外，对外环境影响不大。

机械废气防治措施如下：

1）加强对施工车辆的检修和维护，严禁使用超期服役和尾气超标的车辆。

2）对施工期间进出施工现场车辆进行合理安排，防止施工现场车流量过大。

3）尽可能使用耗油低，排气小的施工车辆，选用优质燃油，减少机械和车辆的有害废气排放。

2.水环境影响分析

施工废水主要是车辆冲洗水、土方喷洒水等，主要污染物为 SS，主要采取控制措施为进行设备及施工车辆冲洗时应固定地点，冲洗废水经沉淀池沉淀后回用。不允许将冲洗水随时随地排放，避免造成对环境的污染，同时提倡节约用水。

施工期人数按最大 50 人计，生活用水量按 100L/d·人计算，生活污水排放量按用水量的 80％计，则生活污水排放量共 6.08m^3/d。生活污水中主要污染物为 SS、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N，项目生活污水中成分简单，不含有毒害物质。依托企业现有污水处理站处理。

3.声环境影响分析

3.1、噪声源及影响分析

施工期主要噪声源为：场地平整采用推土机产生的机械噪声。另外各个阶段均有运输车辆产生的交通噪声。施工阶段主要噪声源的噪声值均偏高，且多台机械设备同时作业时，各台设备的噪声会发生叠加，根据调查，叠加后的噪声比单台设备增加约 3-8dB（A），但一般不会超过 10dB（A）。

噪声源排放的噪声随距离的增加而衰减，对建筑施工场界噪声的评价量为等效声级，其影响范围见表 4-4。

表 4-4　各种施工机械噪声影响范围　　单位：dB（A）

序号	施工阶段	设备名称	预测点距离（m）					达标距离（m）	
			5	10	20	50	100	昼间	夜间
1	土石方	轮式装载机	83	77	71	63	55	80	150
2		轮胎式液压挖掘机	84	78	72	64	54	70	140
3		平地机	80	74	68	60	50	50	100
4		推土机	78	72	67	63	48	100	100
5		混凝土泵	85	79	73	65	55	70	150
6		振捣机	84	78	72	64	54	70	140
7	结构	振捣机	80	74	68	60	50	50	100
8		电锯	85	79	73	65	55	75	150
9	装修	吊车	78	72	67	63	48	65	100
10		升降机	80	74	68	60	50	50	100

表中数据表明，各个施工阶段距离施工机械昼间 100m 远处，夜间 150m 处可达标准限值要求。由于项目区四周无敏感目标，对外环境影响不大。

3.2、噪声控制措施

施工期间的噪声问题是项目建设期最主要的环境影响问题，如对施工噪声控制不好，易造成厂界噪声超标，所以要求建设方严格按照本环评提出的噪声污染防治措施，尽量减小施工噪声对周围环境的影响。

（1）制订施工计划时尽量避免同时使用大量高噪声设备施工，除此之外，高噪声机械尽量安排在日间施工。

（2）避免在同一施工地点同时安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高。

（3）设备选型上应采用低噪声设备，机械设备进行定期的维修、养护。

（4）建筑施工期间向周围排放噪声必须严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制，从而减少施工期噪声对周围环境影响。

4.固体废弃物环境影响分析

（1）建筑垃圾

施工期产生的建筑垃圾主要包括砂石、石块、木块及金属等杂物，若不及时处理会对环境产生影响。施工建筑垃圾及时运往当地部门指定的地方统一处置。

（2）生活垃圾

施工人员在施工过程中会产生一定的生活垃圾，生活垃圾主要为日常餐饮垃圾和办公区的少量日常办公垃圾。生活垃圾产生量按人均 0.5kg/d 计，则施工期产生的生活垃圾量为 13.5t。本项目新增生活垃圾很少，利用垃圾收集设施即可，收集后由环卫部门统一清运，不得乱扔。

5.环境管理

施工单位进行工程承包时应将施工期环境污染控制列入承包内容，在工程开工前和施工过程中制定相应环保措施和工程计划。根据相关规定，本项目施工期应向当地环保部门申报，设专人负责管理，并对其进行培训，使其能以正确工作方法控制施工期产生环境影响，还应采取以下环境管理措施：

（1）施工期间设置环保人员，加强施工现场的监督、管理与考核，以便能及时发现问题及时解决；

（2）严格执行并落实本项目及本环评提出的各项防治保护措施，严禁随意排放施工期间产生的废（污）水及固体废物，应及时妥善对施工期间产生的废（污）水及固体废物进行处理；

（3）加强对施工人员及施工设备和运输车辆的管理，增强施工人员环保意识，注重保护生态；

（4）做到“三同时”，即同时设计、同时施工、同时运行，进行环保竣工验收。

综上所述，本项目施工期间对施工现场及周边附近区域环境影响均属轻微、暂时、可逆的，待本项目施工完毕即自行消除。施工单位和建设单位只要在本项目施工期间切实执行并严格落实提出的各项防治保护措施，本项目施工期间对施工现场及周边附近区域环境影响不大。

运营期环境影响和保护措施	**1.大气环境影响分析** 项目产生废气主要为各类物料储存、转载等过程产生的无组织粉尘，筛分、破碎车间产生的有组织粉尘等。 **1.1 正常工况** **——有组织废气** **（1）原煤筛分破碎粉尘** 本项目生产线破碎原煤 320 万 t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》--06 煤炭开采和洗选业行业系数手册－－筛分破碎车间核算环节，可知 120 万-1000 万吨洗煤产污系数为 0.72kg/t-原料，则破碎筛分工序煤粉尘产生量为 2304t/a。建设单位拟在筛分和破碎产尘点上方设集尘罩，集气效率约 90%，收集粉尘经国内先进布袋除尘器（采用进口的微孔复膜滤料做布袋，不沾水、阻燃型抗静电、透气性好、不结堵，结合 FDG 系列双密封可调弓型导料槽使用，不发生第二次污染，可自行回收煤粉达到再利用和节约能源的要求，除尘效率为 99.5%）进行净化处理后由 15m 高排气筒（DA001）高空排放。项目设计风机总风量为 50000m^3/h，全年生产时长为 5280h，则有组织粉尘产生量为 2073.6t/a，产生速率为 392.73kg/h，产生浓度为 7854.6mg/m^3，排放量为 10.368t/a，排放速率 1.964kg/h，排放浓度为 39.28mg/m^3。 无组织粉尘产生量为 230.4t/a，本项目准备车间（破碎及筛分）为全密闭式生产车间，通过封闭及洒水抑尘等措施后 99％粉尘均在车间内沉降，仅有 1％粉尘因人员进出等不可控因素逸散至外环境中，排放量为 2.304t/a。 **——无组织废气** **（1）原煤储煤场卸料粉尘** 本项目建成后储煤棚均为全封闭式储煤棚，煤炭储存在储煤棚，原煤进厂卸车在储煤棚中进行，使工作中的扬尘降到最低，同时设置喷雾抑尘装置，可有效降低扬尘产生。原煤、中煤、矸石输送均采用密闭廊道输送，无需使用运输车辆，故不再计算卸料粉尘。

根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》工业企业固体物料装卸扬尘产生量可经下式计算：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y 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）；

D 指单车平均运载量（单位：吨）；

（a/b）指装卸扬尘概化系数（单位：吨），

a 指各省风速概化系数，本项目位于新疆，取 a=0.0011；

b 指物料含水率概化系数；

①煤炭（非褐煤）b=0.0017；

②煤矸石 b=0.0008；

E_f 指堆场风蚀扬尘概化系数

①煤炭（非褐煤）E_f=31.1418；

②煤矸石 E_f=11.7366；

S 指堆场占地面积（单位：平方米）；

本项目储煤棚中原煤堆存区面积为 12852m^2，年装卸原煤量为 320 万吨/年，运输车辆载重为 50t，年运载车次为 64000 次，产生量约为 2870.87t/a。

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）；

U_c 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：%），本项目采取洒水措施，控制效率取 74%；

Tm 指堆场类型控制效率（单位：%），本项目为密闭式，控制效率为 99%。

根据计算，项目原煤装卸及堆存扬尘排放量约为 7.46t/a。

（2）厂区物料输送转载点粉尘

原煤通过密闭皮带输送机输送至筛分机、破碎机，产品通过皮带廊道封闭输送至密闭洗煤车间，密闭洗煤车间洗选产品由皮带廊道密闭运输输送至产品储存车间的过程中，物料在皮带输送落料时会产生粉尘，物料输送落料点的起尘量根据《逸散性粉尘控制技术手册》经验公式估算：

$$Q=\frac{1}{t}\times 0.03u^{1.6}\times H^{1.23}\times e^{-0.28w}$$

式中：Q—物料装车时机械落差起尘量，kg/min；

u—平均风速，m/s，本项目设置的原煤、分选产品堆场在封闭车间内，风速取 1m/s；

w—物料含水率，%，取 15%；

t—物料装卸所用时间，t/min；

H—高度，m，1.5m；

经估算，物料输送落料点的扬尘产生量为 0.0075kg/min，则一个落料点粉尘产生量为 2.376t/a。项目 10 个主要落料点产尘量为 23.76t/a。

评价要求原煤入选、精煤输送、中煤输送、矸石输送均采用密闭输送廊道，物料输送设备的机头溜槽上加设封闭罩，进料端加胶皮挡帘，上述措施综合抑尘效率按 90%计，则物料输送落料点的粉尘无组织排放量为 0.24t/a。

（3）厂区道路运输扬尘

拟建项目原料的运入与产品、固废等的运出全部为汽车运输，本项目各物料在运输过程中会产生道路扬尘。本项目运输总量为 320 万 t/a。由于项目汽车运输量很大，载重车辆频繁地进出厂区引起道路扬尘量增加。厂区道路起尘扬尘的计算公式如下：

$$Q_p=0.123\left(\frac{v}{5}\right)\times\left(\frac{w}{6.8}\right)^{0.85}\times\left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72}$$

式中：Qp——每辆汽车行驶扬尘量（kg/km.辆）；

V——车辆速度，15km/h；

W——车辆载重，50t/辆；

P——道路灰尘覆盖量，路面状况以每平方米路面灰尘覆盖率表示，kg/m^2。

本次环评计算以不洒水时地面清洁程度 $P=0.2kg/m^2$ 计，则车辆动力起尘量为 1.025kg/km 辆。

车辆在厂区行驶距离按 500m 计，平均每年满载 64000 辆·次，则车辆运输起尘量为 32.8t/a。项目物料输送均采用封闭车辆，并限制车速，定时对运输道路进行洒水抑尘。进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，冲洗污水经回收系统收集处理循环使用。经采取以上降尘治理措施后，起尘量会减少 90%，则本项目洗煤生产线道路运输粉尘排放量为 3.28t/a。

（4）车辆运行过程中产生的尾气

车辆运输产品或原料驶入、驶出厂区时会排放少量尾气，主要污染物为 HC、NO_2、CO 等，为短时、无规律、无组织排放，厂区较为空旷，通过自然扩散的方式进行处理。

1.3 废气污染物产排及治理措施情况

本项目废气污染产排情况详见表 4-5，表 4-6。

表 4-5　　废气污染物产排污及治理措施情况

产排污环节	污染物种类	产生量和浓度	排放方式	污染防治设施		排放量和浓度	排放标准
				名称及工艺	是否为可行技术		
破碎及筛分	颗粒物	2073.6t/a,7854.6mg/m³	有组织	国内领先布袋除尘器（除尘效率 99.5%）	是	10.368t/a,39.28mg/m³	80mg/m³
储煤场（原	颗粒物	2870.87t/a	无组织	原煤场全封闭，在车间设置喷淋抑尘系统，定时向煤堆洒水；原煤在	是	7.46t/a	1.0mg/m³

煤）				卸车过程中，采用喷雾抑尘系统洒水抑尘			
厂区物料输送转载点	颗粒物	23.76t/a	无组织	厂内所有物料输送全部采用全密闭输送廊道，物料输送设备加设密闭罩，进料端加胶皮挡帘	是	0.24t/a	1.0mg/m³
生产中未收集粉尘	颗粒物	230.4t/a	无组织	全密闭式生产车间，地面全部硬化，场顶段设置固定式喷雾抑尘装置	是	0.377t/a	1.0mg/m³
道路运输	颗粒物	32.8t/a	无组织	车辆限速、遮盖、道路硬化定期清扫、设置车辆清洗平台 1 座	是	3.28t/a	1.0mg/m³
汽车尾气	HC、NO_2、CO	/	无组织	/	/	/	/

表 4-6　　废气污染物排气筒情况

编号	名称	地理坐标	高度	内径	温度	类型
DA001	破碎筛分排放口	E88°28′7.444″ N44°5′5.049	15m	0.5m	20℃	一般排放口

环境影响及措施可行性分析

①有组织粉尘

筛分破碎车间采用全封闭钢筋混凝土厂房，设喷淋洒水装置，在筛分和破碎产尘点上方设集尘罩，集气效率 90%，收集粉尘经复膜扁布袋除尘器（除尘效率为 99.5%）进行处理后由 15m 高排气筒排放，处理后排放的粉尘量为 10.368t/a，排放浓度为 39.28mg/m³。采取上述措施后，项目物料筛分破碎环节有组织粉尘排放可满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 4 煤炭工业大气污染物排放限值，对周围环境影响较小，措施可行。

②无组织粉尘

筛分破碎在密闭车间内，在产尘点设置洒水装置。物料及产品在厂区内转运输送等过程均有无组织粉尘排放，物料到各工艺之间转载及项目精煤、中煤、矸石等产品到仓储区之间均采用皮带输送，评价要求物料均采用密闭

输送廊道，物料输送设备加设密闭罩，进料端加胶皮挡帘；产品区地面硬化，设喷淋洒水装置，产品储存粉尘量很小，同时在产品储运区设雾炮降尘。本项目在产品装卸过程中采用喷雾抑尘系统。项目产品运输采用汽车运输，车辆行驶必然产生一定量的扬尘，在一定的气象条件下，扬尘量与路面平整度、湿度及车况有关，本项目厂区道路全部水泥硬化，为降低对沿线的扬尘污染影响，环评要求定时对厂内地面进行洒水抑尘；物料输送均车辆遮盖，出厂车辆均进行清洗，并限制车速。

采取上述措施后，项目原煤装卸，精煤、中煤、矸石等物料转载，生产中未收集的风尘等环节无组织粉尘排放量为 11.357t/a。类比《国能蒙西煤化工股份有限公司棋盘井洗煤厂 2025 年二季度》可知厂界颗粒物排放浓度约为 0.150mg/m3~0.438mg/m^3，该项目年洗选原煤 300 万吨，规模与本项目接近、工艺与本项目相同，具备类比条件。故本项目运营期无组织粉尘可以满足《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）表 5 厂界外浓度限值，对周围环境影响较小，措施可行。

1.2 非正常工况

本项目非正常工况考虑破碎、筛分车间布袋除尘器故障，在事故情况下，除尘器效率为 50%计，故障时间按 1h 计。本项目非正常工况下污染物排放情况详见下表。

表 4-7　　非正常工况废气污染物产生及排放情况

非正常排放源	排放原因	排放浓度 (mg/$m^{3)}$	排放速率 (kg/h)	单次持续时间（h）	发生频次（次/年）
筛分破碎粉尘	除尘器故障	3927.3	196	1	1

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

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

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

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力。

1.3 监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019），本项目属于简化管理排放单位，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废气监测计划见表 4-8。

表 4-8　废气监测计划一览表

监测位置	监测对象	监测因子	监测频次	执行标准
DA001	排气筒出口	颗粒物	1 次/年	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20246-2006）80mg/m³
厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	厂界	颗粒物	1 次/年	《煤炭工业污染物排放标准》（GB20246-2006）1.0mg/m³

1.4 小结

本项目粉尘经治理措施处理后均可以达标排放，且本项目周边 500m 范围内无居民等环境敏感点，因此对周围环境影响较小。

2.水环境影响分析及防治措施

本项目污水主要为生产废水。

（1）生产废水

项目在正常运行情况下，生产过程煤泥水采用洗水闭路循环系统，经过浓缩+压滤处理后全部进行循环综合利用，项目配备 3 台相同型号的高效浓缩机（1 备 2 用），可以保证在事故状况下煤泥水排入备用浓缩机，不外排。

煤泥水闭路循环可靠性分析

根据《选煤厂洗水闭路循环等级》（GB/T35051-2018），选煤厂洗水闭路循环划分为 3 个等级：一级、二级和三级。根据设计，本项目执行洗水闭路循环一级，一级指标为：①实现清水洗煤，洗水实现动态平衡，不向厂区

外排放。单位补充水量指标见表 A（由表可知指标为单位补充水量为 0.085m^3/t）。②煤泥全部在厂房内由机械回收。③设有缓冲水池或浓缩池，并有完备的回水系统。④主洗选工艺为重介质选煤的洗煤厂洗水浓度不大于 0.5g/L。⑤年入选原料煤量达到设计能力的 70%以上。

本项目对煤泥水的处理采用预处理+浓缩+压滤回收工艺。根据建设单位提供的资料，本项目主选工艺为重介选煤，入选原料煤外在水分<7%，入选粒径上限为 200mm，分选下限为 0mm，单位补充水量为 0.08m^3/t，项目通过煤泥水系统（主要为浓缩、压滤、缓冲池、澄清水池）处理使洗水浓度小于 0.5g/L 后回用，实现洗水动态平衡，不外排。煤泥由机械回收后混入副产品出售。同时项目配备 2 台相同型号的高效浓缩机（1 备 1 用），可以保证在事故状况下煤泥水不外排。环评提出选煤厂年入选原料煤量达到设计能力的 70%以上。

综上所述，项目产生的洗煤废水可实现闭路循环，达到《选煤厂洗水闭路循环等级》（GB/T35051-2018）洗水闭路循环一级标准，可保证煤泥水不外排，措施可行。通过以上措施，可保证项目废水不外排，因此，本项目运营期对周围水环境影响很小。

（2）煤泥水闭路循环系统的故障应急方案

1）常见故障类型及应急措施

①浓缩机/沉淀池跑浑（溢流超标）：溢流水浑浊度、悬浮物严重超标，甚至呈黑色。

应急措施：立即检查：检查入料浓度、流量是否剧增；检查耙机是否正常运转；检查絮凝剂系统（药剂种类、浓度、添加量、溶解效果、管道是否堵塞）；检查底流泵运行及排放是否正常。降低负荷：立即减小或停止向该浓缩机进料。投加应急絮凝剂：在浓缩机中心筒或入料处，根据浑浊情况，加大或投加强效应急絮凝剂（事先储备），促进快速沉降。启用备用设备：如有备用浓缩机，立即切换使用。加大底流排放：在保证底流浓度可处理的前提下，适当加大底流排放量，降低池内泥位。

	②溢流水应急处理：若溢流严重超标，必须立即关闭外排口阀门，将超标溢流水引入事故应急池或临时围堰内。使用移动泵和临时管道，将溢流水打回系统前端（如原煤分级筛下水池、循环水池）或另行设置的临时处理设施（如移动式沉淀罐、压滤机）。 应急措施：立即停泵/关闭相关阀门：停止上游供料泵，关闭泄漏点前后阀门，切断泄漏源。围堵泄漏：迅速用沙袋、吸油毡、堵漏器材等构筑围堰，将泄漏的煤泥水控制在最小范围内，防止流入雨水沟或外环境。用潜水泵将围堰内积水抽回系统或事故池。疏通堵塞：轻微堵塞：尝试反冲洗或敲击震动。严重堵塞：拆卸管道法兰或使用高压水枪、疏通机进行清理。注意安全，防止高压水伤人。更换/维修：管道破裂需更换管段或焊接修补（需动火作业时严格执行安全规程）。阀门损坏则更换阀门。切换备用管路：如有备用管道，立即切换。 ③泵类故障（底流泵、循环泵、清水泵等）：现象：泵异响、剧烈振动、无流量、压力不足、电机过载跳闸。 应急措施：立即切换备用泵：这是最快捷有效的措施。确保备用泵随时处于完好状态。检查故障原因：检查电源、电机、轴承、密封、叶轮磨损/堵塞、入口堵塞、气蚀等。紧急维修：如无备用泵或需时间切换，组织力量进行快速抢修（更换易损件、清理叶轮等）。 ④压滤机/离心机等脱水设备故障：设备停机、卸料不畅、滤液浑浊、滤饼含水率高、设备异常报警。 应急措施：启用备用脱水设备。抢修故障设备：组织人员快速诊断（液压系统、滤布/筛篮、控制系统、限位开关等）并修复。人工清理/临时措施：对于卸料不畅，可采取人工辅助清理。评估是否可临时降低处理量维持运行。 ⑤循环水池/事故池液位异常（爆满或过低）：液位超高有溢流风险；液位过低导致泵抽空。 应急措施：液位超高立即关小或关闭补水阀门，确保所有回用水泵正常运行。

2）应急设施与物资保障

事故应急池：建设 1 座 1500m^3 事故池，容量足够容纳最大单一故障点可能泄漏的煤泥水量，并确保随时有空余容量。

应急物资储备：围堵物资：沙袋、吸油毡（可吸附煤泥水）、堵漏器材（快速水泥、堵漏带、木楔）、塑料布、围堰板。抽排设备：便携式潜水泵（防爆型）、消防水带/软管、备用发电机（或确保厂区有足够容量的移动发电车接口）。应急药剂：强效絮凝剂、酸碱调节剂（如 pH 异常时用）。抢修物资：常用备品备件（管道、法兰、阀门、密封件、滤布、常用工具）、焊接设备（需符合安全要求）、高压清洗设备。安全防护：防滑雨靴、防化服、耐酸碱手套、护目镜、呼吸防护器（防尘）、安全绳、强光手电、对讲机。

通过制定并严格执行本应急方案，结合日常精细化管理，可以最大程度地降低煤泥水系统故障带来的环境风险和生产损失。

3.噪声影响分析

3.1 噪声源强

本项目噪声主要来源于给煤机、破碎机、各类筛选机、脱水机（离心机）、过滤机（压滤机）、螺旋输送机、各类泵体、磁选机等产生的噪声，其噪声值一般在 75~95dB（A）之间。主要噪声源强见表 4-9。

表 4-9　　主要设备噪声源强　单位：dB（A）

序号	建筑物名称	声源名称	声源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				运行时段	建筑物插入损失 / dB（A）				建筑物外噪声声压级/dB（A）				
			声功率级/dB（A）		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间声屏障	给煤机	80	隔声减振	-36.4	-18.6	1.2	157.4	19.9	119.5	54.7	65.4	65.4	65.4	65.4	2400h	26.0	26.0	26.0	26.0	39.4	39.4	39.4	39.4	1
2	生产车间声屏障	破碎机	95		104.2	12.8	1.2	16.8	51.3	21.1	23.3	70.5	70.4	70.4	70.4		26.0	26.0	26.0	26.0	44.5	44.4	44.4	44.4	1
3	生产车间声屏	各类筛选机	75		42.1	-10.4	1.2	78.9	28.1	41.0	46.5	60.4	60.4	60.4	60.4		26.0	26.0	26.0	26.0	34.4	34.4	34.4	34.4	1

	障																							
4	生产车间声屏障	脱水机（离心机）	80		-8.9	-21	1.2	129.9	17.5	92.0	57.1	65.4	65.4	65.4	65.4		26.0	26.0	26.0	26.0	39.4	39.4	39.4	39.4	1
5	生产车间声屏障	过滤机（压滤机）	85		-104	-19.7	1.2	225.0	18.8	187.1	55.8	70.4	70.4	70.4	70.4		26.0	26.0	26.0	26.0	44.4	44.4	44.4	44.4	1
6	生产车间声屏障	螺旋输送机	75		-49.9	21	1.2	170.9	59.5	133.0	15.1	60.4	60.4	60.4	60.5		26.0	26.0	26.0	26.0	34.4	34.4	34.4	34.5	1
7	生产车间声屏障	各类泵体	80		-16.3	-19.1	1.2	137.3	19.4	99.4	55.2	65.4	65.4	65.4	65.4		26.0	26.0	26.0	26.0	39.4	39.4	39.4	39.4	1
8	生产车间声屏障	磁选机	75		-26.4	-20.6	1.2	147.4	17.9	109.5	56.7	60.4	60.4	60.4	60.4		26.0	26.0	26.0	26.0	34.4	34.4	34.4	34.4	1

3.2 基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见表 4-10。

表 4-10　项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	2	
2	主导风向	/	东北风	
3	年平均气温	℃	20	
4	年平均相对湿度	%	50	
5	大气压强	atm	1	

3.3 预测模型

依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本次评价采用该导则附录 B 中“B.1 工业噪声预测计算模型”进行预测分析。按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），选择点声源预测模式来模拟预测本项目主要设备声源产生噪声随距离的衰减变化规律。

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

户外声传播衰减包括几何发散（A_{arv}）、大气吸收（A_{am}）、地面效应（A_{gr}）、

障碍物屏蔽（A_{bar}）、其他多方面效应（A_{mise}）引起的衰减。

为简化计算工作，预测计算中只考虑厂区内各声源至受声点（预测点）的距离衰减作用。各声源由于厂内外其他建筑物的屏蔽衰减、空气吸收引起的衰减以及由于云、雾、温度梯度、风及地面其他效应等引起的衰减，因衰减量不大，本次计算忽略不计。

$$LA(r)=LA(r_0)-Adiv$$

$$Adiv=20Lg(r/r_0)$$

式中：

$LA(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

$LA(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB（A）；

$Adiv$ ——几何发散引起的衰减，dB；

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

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）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

室内声源等效为室外声源图例

3.4 噪声贡献值

噪声贡献值为由建设项目自身声源在预测点产生的声级，其计算公式为：

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_{i}t_i10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：L_{eqg}——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

ti——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai}——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

3.5 噪声排放标准

厂界噪声标准采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，其标准值见表 4-11。

表 4-11　　噪声评价标准　　单位：dB（A）

采用标准	类别	昼间	夜间
工业企业厂界环境噪声排放标准	3	65	55

3.6 预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见表 4-12。

表 4-12　厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	147.5	6.9	1.2	昼间	39.8	65	达标
	147.5	6.9	1.2	夜间	39.8	55	达标
南侧	104.5	42.9	1.2	昼间	40.6	65	达标
	104.5	42.9	1.2	夜间	40.6	55	达标
西侧	-104.5	-42.9	1.2	昼间	43.9	65	达标
	-104.5	-42.9	1.2	夜间	43.9	55	达标
北侧	-49.9	21	1.2	昼间	41.2	65	达标

	-49.9	21	1.2	夜间	41.2	55	达标

由上表可知，建设项目投入运营后，各厂界噪声贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准限值，不会对周围环境产生明显影响。

针对项目噪声源实际特点，拟建工程采取以下噪声污染防治措施：

（1）尽量选用低噪音设备，并做好设备的保养和维护，确保其处于良好的运转状态，避免因设备不正常运转产生高噪声现象，对老化的高噪声设备应尽量淘汰。

（2）将筛分机等高噪声设备布置于密闭的生产车间内，并对固定的生产设备采取基础减振措施，风机进出气口和管道之间用软连接的方法进行管道隔振。

（3）设备运行过程中机壳、管壁等会产生机械性噪声，可考虑在机壳、管壁上敷设阻尼材料，如在管壁上涂抹沥青并包裹油毡，使振动能量被阻尼材料消耗减弱。

（4）高噪声设备合理分布，避免集中放置，必要时对于产生噪声较高的设备设置专门隔声设备房的措施。

（5）加强生产车间周围及厂区四周的绿化，以起到削减噪声的作用；加强厂内生产职工的安全卫生防护，如佩戴耳塞等，减小机械噪声对厂内生产职工的影响。

（6）加强运输车辆管理，合理安排进出厂区的时间，避免同一时段同时多台进出和夜间进出，同时对进出厂内的车辆禁止鸣笛，进行规范化管理。

通过采取以上措施可降低噪声，使操作工人在低噪环境下工作。本项目厂界周边 500m 范围内没有敏感目标，因此本项目的运行期噪声对周边环境影响很小。

3.7 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声监测要求见表 4-13。

表 4-13　　噪声监测要求一览表

监测对象	监测因子	监测频次	执行标准
厂界	噪声	1 次/季度（昼夜分别监测）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类限值要求

4.固体废物环境影响分析及防治措施

通过洗选最终产生成品精煤、中煤、矸石和尾煤泥，精煤、中煤用于企业现有焦化厂原料用煤，矸石、尾煤泥资源化利用。故本项目固体废物主要为洗选矸石、尾煤泥、除尘灰、生活垃圾、废机油。

（1）洗选矸石

本项目洗选矸石 23.12 万 t/a，在储煤棚内临时贮存，贮存最大能力为 1 年储矸量，根据企业现有洗煤厂运行情况，本项目煤矸石外售至周边砖厂制烧结砖或外售至粉磨站作为混合材原料。矸石属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中采矿业产生的一般固体废物，分类代码为 061-001-21。

煤矸石制烧结砖及粉磨站利用可行性分析：

①煤矸石制烧结砖：利用煤矸石全部或部分代替粘土，采用适当烧制工艺生产烧结砖的技术在我国已经成熟，这是大宗利用煤矸石的主要途径。生产烧结砖对煤矸石原料的化学组成要求：二氧化硅为 55～70%，三氧化二铝为 15～25%，三氧化二铁为 2～8%，氧化钙≤2%，氧化镁≤3%，二氧化硫≤1%。可塑性指数 7～15，热值为 2090～4180kJ / kg，煤矸石的放射性符合 GB9196－88 标准。煤矸石制烧结砖的工艺比粘土制砖工艺增加了一道粉碎工序。根据煤矸石的硬度和粒径，可选用颚式或锤式破碎机、球磨机等分别进行粗、中、细碎，并对原料进行陈化，以增加塑性。煤矸石烧结砖采用内燃型，尽量避免超内燃。煤矸石烧结砖多采用一次码烧隧道窑，也可以采用轮窑等窑炉，并利用窑炉的余热设立干燥室。其产品符合 GB5101－93、GB6763－86 标准。

②以煤矸石作混合材磨制各种水泥：我国大多数过火矸以及经中温活性

区煅烧后的煤矸石均属于优质火山灰活性混合材，可掺入 5%～50%的作混合材，以生产不同种类的水泥制品。用作水泥混合材的煤矸石要求是炭质泥岩和泥岩、砂岩、石灰岩（氧化钙含量＞70%），通常选用过火或煅烧过的煤矸石。煤矸石的活性应符合 GBl2957－92 标准，放射性应符合 GB9196－88 标准，火山灰质硅酸盐水泥应符合 GB1344－92 标准。

运行管理要求：

评价要求建设单位建立健全煤矸石产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程污染环境防治责任制度，建立煤矸石管理台账，如实记录产生煤矸石的数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现煤矸石信息可追溯、可查询。

（2）尾煤泥

本项目技改后尾煤泥 26.88 万 t/a，经尾煤压滤机脱水后暂存于储煤棚，根据企业现有洗煤厂运行情况，本项目尾煤泥外售至周边砖厂制烧结砖。属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中的非特定行业生产过程中产生的一般固体废物，分类代码为 900-999-99。

（3）除尘灰

本项目袋式除尘器产生除尘灰 2063.23t/a，主要成分为原煤，直接掺入产品。属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中的非特定行业生产过程中产生的一般固体废物，分类代码为 900-999-99。

（4）废弃滤袋

本项目采用袋式除尘器对生产过程中的粉尘进行处理，袋式除尘器运行过程中采用覆膜滤袋，约每 3 年更换 1 次滤袋，每次更换滤袋重量约 5kg，交由厂家统一处置，不贮存。属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中的非特定行业生产过程中产生的一般固体废物，分类代码为 900-999-99。

（5）废机油

项目设备维修产生的废机油暂存于危险废物贮存库，产生量为 0.50t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）（以下简称名录），废机油属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物），更换下来的废机油交由有资质单位处置。

表 4-14　　项目运营期固体废物产生一览表

序号	废物名称	产生量	来源	废物类别	处置方式
1	矸石	23.12万t/a	洗煤工序	一般固废	矸石输送至储煤棚，外售至周边砖厂制烧结砖或外售至粉磨站作为混合材原料
2	尾煤泥	26.88万t/a	洗煤工序		尾煤泥外售至周边砖厂制烧结砖
3	袋式除尘器除尘灰	2063.23t/a	破碎筛分工序		主要成分为原煤，直接掺入产品
4	废弃滤袋	5kg/3a	袋式除尘器		交由厂家统一处置
5	废机油	0.5t/a	机械设备检修	危险废物 900-214-08	暂存于危险废物贮存库，定期交由危险废物处理资质单位处理。

（6）危险废物贮存库

企业现有危险废物贮存库 1 座，用于全厂危险废物贮存，因本次洗煤厂技改后产能增加后设备增加，导致现有危险废物贮存库无法满足技改后洗煤厂危险废物贮存需求，故本次评价要求建设单位设置一座 10m^2 危险废物贮存库，危险废物贮存库的设置严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）中有关规定建设。

（7）危废管理要求

（1）建设要求

危险废物贮存库的设置严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）中有关规定，危险废物存放期间，使用完好无损容器盛装；用于存放装置危险废物容器的地方必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕。储存容器上必须粘贴该标准中规定的危险废物标签；容器材质与危险废物本身相容（不相互反应）；采用耐磨、耐酸水泥+高密度聚乙烯+环氧地坪漆进行防渗处理，防渗层为至少 2mm 高密度聚乙烯，防渗系数≤10^{-10}cm/s。储存间周围设置围堰，防止废液溢流。

（2）管理要求

①排污单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等。为实现台账便于携带、作为许可证执行情况佐证并长时间储存的目的以及导出原始数据，加工分析、综合判断运行情况的功能，台账应当按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。记录内容包括基本信息、接收固体废物信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。

②记录自身产生的危险废物贮存、利用、处置信息及去向。自身产生的危险废物贮存、利用、处置信息应包括记录时间、产废设施名称/编码、产生的废物名称及类别（属于危险废物的还包括危险废物代码）、废物去向。废物去向包括利用、处置、贮存和委外转移，按照实际情况分别记录利用量、处置量、贮存量以及相应的设施名称或编号，委外的记录转移量、转移联单编号、委托单位。

（3）危险废物收集、贮存及运输要求

本项目危险废物的收集和运输主要委托第三方，从事危险废物收集、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证。在收集、运输危险废物时，应根据危险废物经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。

1）危险废物的收集

①危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。

②危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

2）危险废物贮存

危险废物贮存容器应满足：

①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；

②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

③装载危险废物的容器必须完好无损；

④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。危险废物堆放场所选址、平面布置、设计原则及危险废物的堆放要求等，必须满足《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。危险废物贮存间必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志，周围应设置围墙或其他防护栅栏，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。

⑤危险废物贮存库要防风、防雨、防晒、防渗，不得堆放在露天场地，避免遭受雨淋水浸；不得存放在阳光直接照射、高温及潮湿的地方。

3）危险废物的运输

危险废物转移过程应按《危险废物转移管理办法》执行。危险废物需按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中的要求进行运输。产废单位负责危险废物的收集，第三方运输企业负责运输，在接收危险废物原料时，本项目工作人员和运输单位需协调相关危险废物运输车辆，要求其按照规范要求操作，避免运输途中的污染。

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物运输应执行《道路危险货物运输管理规定》（交通运输部令[2005 年]第 9 号）。

③危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标识。

④根据《新疆维吾尔自治区危险废物处置利用行业环保准入条件》：危险废物处置利用单位必须有固定的危险废物运输车辆，并在运输车辆安装

GPS 装置。

此外，项目危险废物产生、转移、贮存、利用处置等基础数据，需在新疆维吾尔自治区固体废物动态信息管理平台上申报和备案。

贮存场对环境的影响主要表现为污染物下渗对地下水的影响。项目固体废物贮存场所设计要求符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设计原则，危险废物的堆放场所设防漏裙脚或储漏盘等，采取以上措施后，不会对周边环境造成明显的影响。

综上所述，本项目一般固废及危险固废能得到有效处理处置，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

5.地下水、土壤防治措施

为有效预防地下水及土壤污染，本项目采取分区防渗措施。结合本项目工艺特点，本项目按重点防渗区和简单防渗区分区域进行防渗处理。地下水污染防渗分区参照表详见下表。

表 4-15　　污染控制难易程度分级参照表

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，可及时发现和处理

表 4-16　　天然包气带防污性能分级参照表

分级	主要特征
强	岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 K≤1×10^{-6}cm/s，且分布连续稳定
中	岩（土）层单层厚度 0.5m≤Mb＜1.0，渗透系数 K≤1×10^{-6}cm/s，且分布连续、岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 1×10^{-6}cm/s＜K≤1×10^{-4}cm/s，且分布连续稳定
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件

表 4-17　　地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗分区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		

一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

项目区域包气带厚度大于 1m 且分布连续、稳定，K＞1.0×10^{-4}cm/s，项目区污染控制难易程度为“易”，天然包气带防污性能为“弱”。则本项目重点防渗区主要为危险废物贮存库，各生产车间、生活区为简单防渗区。

综上，本项目在采取完善的防渗措施后，可有效阻止污染物下渗，对地下水及土壤环境影响程度较小。

6.环境风险分析

风险识别：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），通过风险识别，本项目运行过程中涉及危险物质为油类物质，废机油产生量约为 0.5t/a。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），则本项目环境风险潜势为 I。因此本项目环境风险评价进行简单分析即可。

本项目主要为煤的洗选，煤为易燃品。该项目在运行使用后，具有一定的安全风险，同时洗煤水事故外排也会造成环境风险。具体分析如下。

（1）安全风险分析（选煤厂灾害的发生）

①自燃起火

煤经过长期大量的堆积以后，随着时间缓慢进行的氧化反应而发热，使煤的温度逐渐升高，最终导致自燃起火，自燃起火与其他的燃烧状态不同，它是在温度缓慢上升的同时，按如下过程进行的。

煤的堆积－低温氧化发热－放热－内部干燥－温度急剧上升－自燃起火。自燃起火的因素很多：

a 与煤的物理化学性质有关：煤的粒度、表面系数和煤的性质状态（水分、挥发成分及含碳量等）；

b 与煤的堆积状态有关：堆积方法、堆积形状、贮煤量、贮煤期限等；

c 与环境因素有关：空气的温度、湿度、风向、风速及通风状态等环境因素。

自燃起火，几乎都是从煤的内部（距表层 1～1.5m）发生，一旦发生火灾很难简单灭火，所以加强预防是很重要。

②煤尘爆炸

煤在输送过程中在空气中形成煤尘雾，当煤尘的浓度和着火能量等达到一定数值以上时，就有可能起火或煤尘爆炸。一般煤尘爆炸的下限浓度为 30～50g/m^3，上限浓度为 1000～2000g/m3，爆炸力最强的范围为 300～500mg/m3。粉尘粒度越细，分散度越高；可燃气体和氧含量越大，火源强度、初始温度越高。湿度越低。惰性成分及灰分越小，爆炸极限范围越大，粉尘爆炸危险越大。本项目车间粉尘经过采取降尘措施后浓度低于 80mg/m^3，远远低于煤尘爆炸浓度范围。

③煤泥水外漏对地表水、地下水和土壤造成污染

煤泥水混杂有大量煤粉和泥土的污水，水中的煤泥一般粒径都小于 0.5mm。如发生煤泥水外漏，煤泥水可能造成地表水，地下水和土壤污染。如发生小量泄漏，会污染厂区土壤以及下渗污染地下水；如发生大量泄漏则会流出厂区，污染周围地表水。

④PAC 和 PAM 泄漏

皮肤与黏膜刺激：PAC 和 PAM 均具有腐蚀性，接触皮肤可能导致瘙痒、红肿、疼痛等刺激症状，长期接触可能引发皮肤过敏或炎症。呼吸道损伤：泄漏的粉尘或溶液可能刺激呼吸道黏膜，引发咳嗽、呼吸困难、支气管炎等症状，严重时可能导致肺炎或职业性哮喘。

（2）安全措施

①防止自燃起火及火灾发生的措施

为了防止自燃起火、贮煤温度应控制在 60℃以下，万一发现温度上升有可能超过 60℃时，应及早消火，如不能消火时，应有相应的设备，采取洒水

等降温措施，应该坚持“先贮存先消火”的原则。

煤发生的自燃起火是缓慢进行的，接近起火时，会产生异臭和白烟，安全巡视人员应对煤的露出面定期监视，以便早期发现。

另外，在自燃起火的初期，由于低温氧化而产生一氧化碳，同时氧气的浓度发生变化，所以，可以设置一氧化碳和氧气的检测装置，连续地进行监视。

发生自燃起火时，可大量注水进行消火，煤经过消火冷却后，包括周围没有起火的煤应及早消火或重新进行堆积，储煤场内应安装洒水消火管道，为了防止发生火灾，贮煤场内严禁烟火，工作中需要使用时，事前应制定安全作业规则以确保安全，预防火灾，需要准备好消火器、消火软管等，为初期消火做好准备。

对于机器运转中的火灾，根据火灾发生时，空气温度和氧气浓度等的变化通过仪器进行监视可早期发现，对于作业时发生的火灾，可配备人员进行监视以便早期发现，并可使用预先准备好的消火软管进行灭火。

②防止煤尘和气体爆炸的措施

发生煤尘和气体爆炸物质往往是混在空气中呈悬浮状态，因为这种爆炸是瞬时发生的，虽然通过声音可以立即发现，但无法抑制。所以，对于这种灾害事先做好预防是非常重要的，可以从设备和运用两个方面采取预防措施。

设备方面：为了降低煤尘的浓度，可安装整体通风和抑尘装置；为了抑制火源的温度可安装洒水装置。

运用方面：对于发热性高的煤可洒水或界面活性剂；采用发热小的堆积方法；对于以下成为爆炸产生的主要原因的项目要实行重点监视。煤尘浓度，甲烷的浓度及成为火源的自燃起火。保证通风装置连续运转，经常降低煤尘浓度。

③防止灾害的监视系统

为了防止灾害的发生，需要对以下项目进行监视和测定：

a 甲烷的浓度为了保证安全，排气中的可燃气体的含量应在 1.5%以下，

利用甲烷气比空气易扩散的性质，在排气流集中部位的贮煤场上部安装甲烷气体检测器，连续进行监测。

b 一氧化碳的浓度一氧化碳的比重比空气小，可以认为它和空气大致是一样流动的，为了保护工作环境预测煤自燃起火，可在栈桥通道附近设置检测器连续进行监测。

c 氧气的浓度为了确保工作环境的安全，应保证氧气的浓度在 18ffe 以上，在室内储煤场应考虑到由于煤发生氧化或通风系统的故障会引起氧气浓度降低。在输送带经过的路线极有可能空气不流通的地方和二氧化碳积存的地方设置氧气检测器连续进行监测。

另外，堆积的煤在发生自燃起火的初期，由于产生一氧化碳，同时氧气的浓度也发生变化，为了预测自燃起火，也可以在储煤场内设置氧气检测器，连续进行监测。

d 空气的温度室内贮煤场要保持通风，保持周围不超过 40℃为了早期发现贮煤场内气温上升，可设温度检测器连续进行监测。

e 贮煤温度直接测定贮煤层内部温度，是防止自燃起火最有效的监测方法。

f 煤尘的浓度煤在装卸、运输和堆积时，对煤的发尘率所采取的措施是洒水和撒界面活性剂，从而使煤尘浓度控制得较低，煤尘爆炸的危险性就非常低，再进行贮煤场内通风降低煤尘浓度。

考虑到万一的情况，在除尘管道等处，设置煤尘浓度计来监测储煤场内煤尘的浓度是比较理想的，对水分较多的煤尘，考虑到会引起煤尘浓度计粘结或堵塞而失灵，可以定期地测定煤尘的浓度或使用可搬式的测量仪器进行测定。

g 对选煤厂的整体监测，可利用煤矿已形成的计算机联网的监视终端。

④评价要求企业在厂区内自行建设砖砌围墙、进行路面硬化、建设封闭原料库。当煤泥水发生水环境突发环境事件时，立即向调度室汇报，调度室及时向应急指挥部报告，应急救援指挥部在接到报警后，立即组织现场应急

救援指挥部，各应急救援小队赶赴现场进行救援；各应急救援小队听从现场应急救援指挥部的统一安排。立即启动浓缩池处理达标后循环利用不外排。

突发水环境事件发生后应急总指挥应第一时间立即上报当地政府部门，由政府部门通知下游用水单位停止取水且采取应急措施，并委托地方监测部门在取水口进行采样分析，一旦水中 SS、pH 等超标，需及时做好应对措施，防止发生其他事件。

⑤PAC 和 PAM 泄漏应对措施

1）隔离泄漏区域：立即设置警示标识，封锁泄漏现场，禁止无关人员进入，以防止人员接触到泄漏物质而受到伤害，同时避免泄漏物扩散到更大范围。

2）切断泄漏源：如果是储存容器泄漏，应尽快关闭相关阀门或采取其他措施，阻止聚合氯化铝继续泄漏。若泄漏来自管道，应找到泄漏点并进行修复或关闭相应的管道阀门。

3）个人防护：参与泄漏处理的人员必须佩戴好防护眼镜、橡胶手套、工作服和防尘口罩等防护用品，确保自身安全。

4）泄漏物收集：对于少量液体泄漏，可以用干燥的砂土、蛭石等惰性材料吸收，然后将吸收后的材料放入密封的容器中，待后续处理。对于大量液体泄漏，可使用耐腐蚀的泵将泄漏的聚合氯化铝转移到专门的收集容器中。如果是固体泄漏，应使用铲子等工具将泄漏的聚合氯化铝收集到密封袋或容器中，避免扬尘。

（3）事故应急救援预案

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统的恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。

当发生泄漏、火灾事故性排放等后，由公司应急救援领导小组根据事故

情况，对事故的影响和危害性进行判断，若为一般事故，只需启动一级应急救援相关程序，由现场值班的专职、兼职消防人员以及操作人员组成一级应急队伍，开展抢险救援行动。若事故规模较大、危害较严重，应急救援领导小组应迅速成立现场应急救援指挥部，由公司经理以及专业人员组成，并根据事故现场抢险救援的需要，在专职和兼职应急救援人员的基础上，组建抢险救援、医疗救护、警戒、通讯、信息发布等专业队伍，全面投入应急救援行动中。

公司应制定突发事故对策和应急预案，一旦出现突发事故，必须按事先拟定的方案进行紧急处理。应急对策和预案的内容及要求表 4-18。

表 4-18　　应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：运输路线、储煤区、堆煤场、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对仓储邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

通过对项目运营期可能发生的环境风险事故进行定性分析，采取安全防范措施、综合管理措施、制定风险应急预案等措施以防患事故发生或降低事

故的损害程度，从而将火灾、尘爆和污水外排污染地下水和土壤等事故对环境的影响减少到最低和可接受范围，避免使项目本身及周边环境遭受损失。

（4）环境风险评价结论

本项目风险性主要为储煤自燃火灾、煤尘爆炸、煤泥水外排污染地下水和土壤，在采取相应应急处置措施以及风险防范措施后，其影响可接受。

7.环境管理

排污口是投产后污染物进入环境、污染环境的出口，强化排污口管理是实施污染物总量控制的基础工作，也是环境管理逐步实现污染物科学化、定量化的手段。

1）排污口规范化管理的基本原则

①向环境排放污染物的排放口必须规范化；

②根据工程的特点，废气排放口作为管理重点；

③排污口设置应便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查。

2）排污口的技术要求

①排污口的设置必须合理，按照《排污口规范化整理技术要求（试行）》环监〔1996〕470 号文件要求，进行规范化管理；

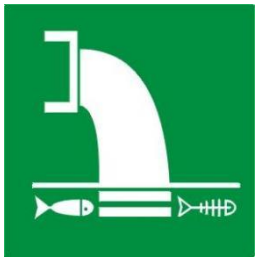
②排污口立标管理

各污染物排放口，应按照国家《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定，设置排放口图形标志牌。

在项目的污水排放口、废气排放口、噪声排放源、固体废物贮存场应设置环境保护图形标志，具体环境保护图形标志见表 4-19。

表 4-19　环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符合	警告图形符号	名称	功能

	1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
	2			废水排放口	表示废水向水体排放
	3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
	4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
	危险废物				
	5				危险废物标签
	6				危险废物贮存设施标志

8.环保投资

本项目总投资为6123万元，其中环保设施的投资为582万元，环保投资占总投资的9.5%，详见下表。

表4-20　　环境保护投资估算

序号	环保项目			工程内容	投资估算
1	污染防治措施	废水治理	煤泥水	浓缩压滤车间、澄清水池	200
		废气治理	筛分、破碎粉尘	设集尘罩+布袋除尘器+1根15m高排气筒排放	50
			储煤场（原煤、矸石）粉尘	原煤场全封闭，在车间设置喷淋抑尘系统，原煤在卸车过程中，采用喷雾抑尘系统洒水抑尘。	100
			厂区物料输送转载点粉尘	密闭输送廊道，物料输送设备加设密闭罩，进料端加胶皮挡帘。	30
			产品储运区粉尘	精煤仓、矸石仓、副产品仓封闭。在车间设置喷雾抑尘装置，在装车过程中，采用水雾喷淋系统洒水抑尘。	100
		固废治理	生活垃圾、危险废物	设置生活垃圾箱收集，新建危险废物贮存库1座（10m^2）	35
		噪声治理	车间噪声治理	减振垫、消声器等，车间隔音板	10
2	生态	厂区绿化		绿化面积2233m^2	7
3	环境管理	监测、环保设施		运营期定期监测、环保设施的维护及保养	50
合计					582

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	施工期	运输扬尘	颗粒物	汽车运输应加盖篷布、封闭运输，防止飞溅、掉落，及时进行车辆清洗，路面清洁；施工场地进行洒水抑尘，防止扬尘污染。	按要求进行
	运营期	筛分破碎粉尘、原煤储煤场粉尘、产品区粉尘、运输扬尘	颗粒物	①破碎、筛分设集尘罩+布袋除尘器，除尘器后，由1根15m高排气筒排放；②所有转载站、输送廊道全封闭；进料端、出料口加胶皮挡帘并辅以洒水降尘，栈桥，厂房及时清洗；③道路硬化，车辆及时清洗，限速行驶；④原煤、产品储运区、矸石仓均为钢筋混凝土封闭式结构，车间除车辆进出外，均保持封闭，车间、装卸物料采用干雾抑尘系统降尘，车间外设雾炮降尘。⑤洗选区厂房内设雾炮机、原煤储煤场厂房内设雾炮机、产品储运区内设雾炮机。	颗粒物执行《煤炭工业污染物排放标准》（GB20426-2006）相关规定
水环境	施工期	施工区	施工废水	施工期废水经沉淀池处理后回用。	按要求进行
	运营期	生产区	生产废水	生产废水经浓缩压滤后回用于生产，不外排。	
声环境	施工期	施工区	噪声	选用低噪声施工机械和施工方式，加强对作业机械及运输车辆的维修保养；合理安排施工时间。	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；
	运营期	生产区	噪声	对生产设备进行定期维修保养；所有生产设备加设减振垫，修建减振基础，高噪声设备集中隔离安置，厂房隔声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	施工期	生活区	生活垃圾	生活垃圾收集由环卫部门统一清运至阜康市生活垃圾填埋场。	按要求进行
		施工期	建筑垃圾	施工建筑垃圾进行分类并及时清运至阜康市建筑垃圾填埋场。	
	运营期	生产区	矸石、尾煤泥、除尘灰、废弃滤	矸石输送至储煤棚，外售至周边砖厂制烧结砖或外售至粉磨站作为混合材原料；尾煤泥外售至周边砖厂制烧结砖；除尘灰主要成分为原煤，直接掺入产品；废弃滤袋交由厂家统一处	

			袋、废机油	置。废机油暂存于危险废物贮存库，定期交由危险废物处理资质单位处理	
土壤及地下水污染防治措施	主厂房和浓缩车间进行重点防渗，浓缩车间配备 2 台相同型号的高效浓缩机（1 备 1 用），在事故状况煤泥水排入备用浓缩机。				按要求进行
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	①防止自燃起火及火灾发生的措施 为了防止自燃起火、贮煤温度应控制在 60℃以下，万一发现温度上升有可能超过 60℃时，应及早消火，如不能消火时，应有相应的设备，采取洒水等降温措施，应该坚持“先贮存先消火”的原则。煤发生的自燃起火是缓慢进行的，接近起火时，会产生异臭和白烟，安全巡视人员应对煤的露出面定期监视，以便早期发现。 另外，在自燃起火的初期，由于低温氧化而产生一氧化碳，同时氧气的浓度发生变化，所以，可以设置一氧化碳和氧气的检测装置，连续地进行监视。发生自燃起火时，可大量注水进行消火，煤经过消火冷却后，包括周围没有起火的煤应及早消火或重新进行堆积，储煤场内应安装洒水消火管道，为了防止发生火灾，煤棚内严禁烟火，工作中需要使用时，事前应制定安全作业规则以确保安全，预防火灾，需要准备好消火器、消火软管等，为初期消火做好准备。对于机器运转中的火灾，根据火灾发生时，温度和氧气浓度等的变化通过仪器进行监视可早期发现，对于作业时发生的火灾，可配备人员进行监视以便早期发现，并可使用预先准备好的消火软管进行灭火。 ②防止煤尘和气体爆炸的措施 发生煤尘和气体爆炸物质往往是混在空气中呈悬浮状态，因为这种爆炸是瞬时发生的，虽然通过声音可以立即发现，但无法抑制。所以，对于这种灾害事先做好预防是非常重要的，可以从设备和运用两个方面采取预防措施。 设备方面：为了降低煤尘的浓度，可安装整体通风和抑尘装置；为了抑制火源的温度可安装洒水装置。 运用方面：对于发热性高的煤可洒水或界面活性剂；采用发热小的堆积方法；对于以下成为爆炸产生的主要原因的项目要实行重点监视。煤尘浓度，甲烷的浓度及成为火源的自燃起火。保证通风装置连续运转，经常降低煤尘浓度。 ③防止灾害的监视系统 为了防止灾害的发生，需要对以下项目进行监视和测定： a 甲烷的浓度为了保证安全，排气中的可燃气体的含量应在 1.5%以下，利用甲烷气比空气易扩散的性质，在排气流集中部位的贮煤场上部安装甲烷气体检测器，连续				

	进行监测。 b 一氧化碳的浓度一氧化碳的比重比空气小，可以认为它和空气大致是一样流动的，为了保护工作环境预测煤自燃起火，在栈桥通道附近设置检测器进行监测。 c 氧气的浓度为了确保工作环境的安全，应保证氧气的浓度在 18ffe 以上，在室内储煤场应考虑到由于煤发生氧化或通风系统的故障会引起氧气浓度降低。在输送带经过的路线极有可能空气不流通的地方和二氧化碳积存的地方 设置氧气检测器连续进行监测。 另外，堆积的煤在发生自燃起火的初期，由于产生一氧化碳，同时氧气的浓度也发生变化，为了预测自燃起火，也可以在储煤场内设置氧气检测器，连续进行监测。 d 空气的温度室内贮煤场要保持通风，保持周围不超过 40℃为了早期发现贮煤场内气温上升，可设温度检测器连续进行监测。 e 贮煤温度直接测定贮煤层内部温度，是防止自燃起火最有效的检测方法。 f 煤尘的浓度煤在装卸、运输和堆积时，对煤的发尘率所采取的措施是洒水和撒界面活性剂，从而使煤尘浓度控制得较低，煤尘爆炸的危险性就非常低，再进行贮煤场内通风降低煤尘浓度。 考虑到万一的情况，在除尘管道等处，设置煤尘浓度计来监测储煤场内煤尘的浓度是比较理想的，对水分较多的煤尘，考虑到会引起煤尘浓度计粘结或堵塞而失灵，可以定期地测定煤尘的浓度或使用可搬式的测量仪器进行测定。 g 对选煤厂的整体监测，可利用煤矿已形成的计算机联网的监视终端。 ④评价要求企业在厂区内自行建设砖砌围墙、进行路面硬化、建设封闭原料库。当煤泥水发生水环境突发环境事件时，立即向调度室汇报，调度室及时向应急指挥部报告，应急救援指挥部在接到报警后，立即组织现场应急救援指挥部，各应急救援小队赶赴现场进行救援；各应急救援小队听从现场应急救援指挥部的统一安排。立即启动浓缩池处理达标后循环利用不外排。 突发水环境事件发生后应急总指挥应第一时间立即上报当地政府部门，由政府部门通知下游用水单位停止取水且采取应急措施，并委托地方监测部门在取水口进行采样分析，一旦水中 SS、pH 等超标，需及时做好应对措施，防止发生其他事件。
其他环境管理要求	项目建设完成后应及时变更现有排污许可证，将建设内容纳入排污许可证管理。

六、结论

项目对周围环境的污染程度较轻，所产生的废气、废水、噪声、固废在采取相应的治理措施后，可满足相应的国家排放标准。建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”、落实各项环评要求、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，符合国家、地方的相关环保标准。因此，在采取本次评价提出的防治措施的前提下，从环保角度建设项目是可行的。

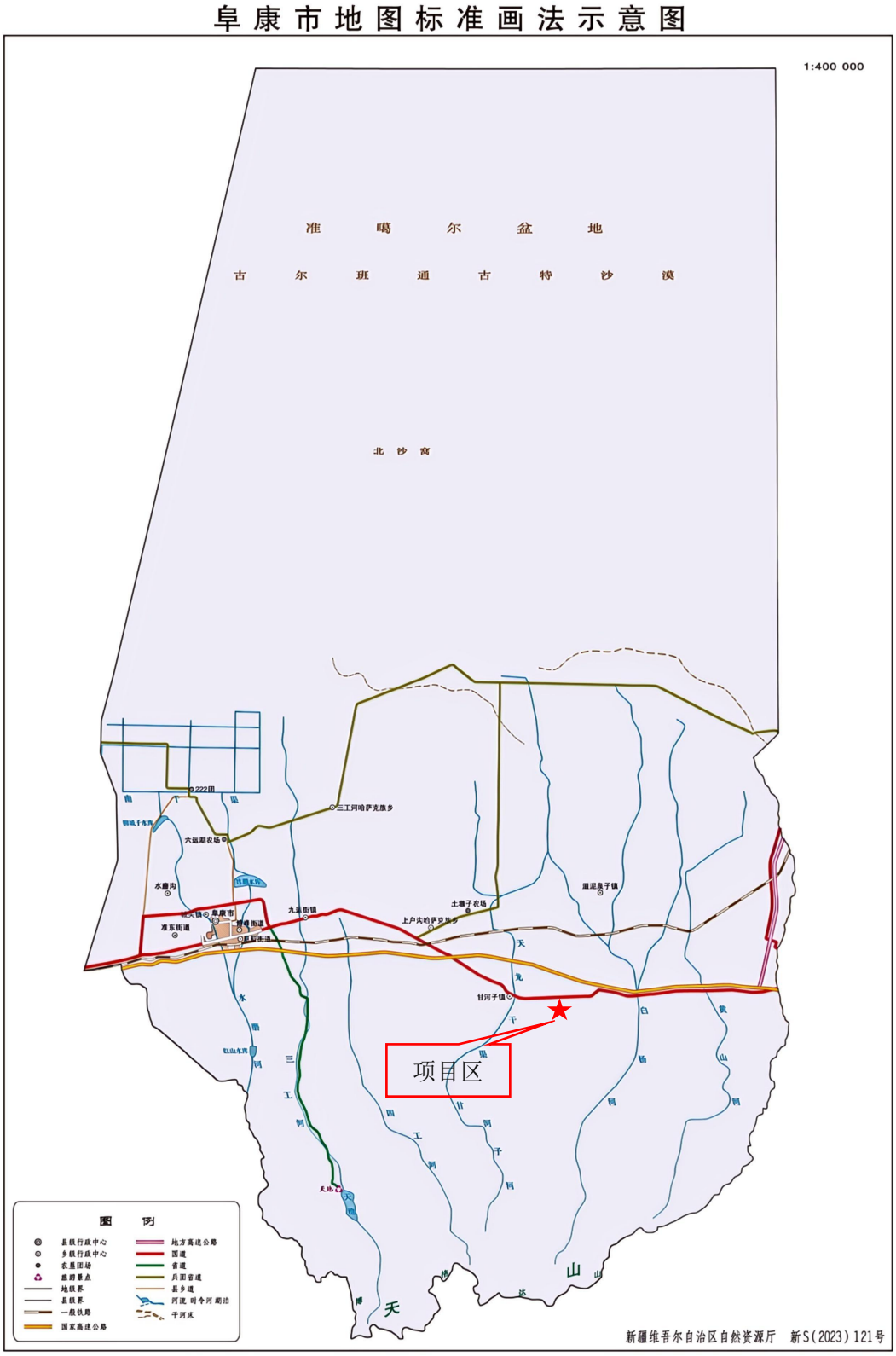
本项目新增总量指标为：颗粒物：10.368t/a。项目位于“乌-昌-石”大气重点区域，实行倍量替代，替代量为颗粒物：20.736t/a。从 2022 年阜康市 65 蒸吨/小时以下燃煤锅炉清洁能源替代工程中调配。

附表

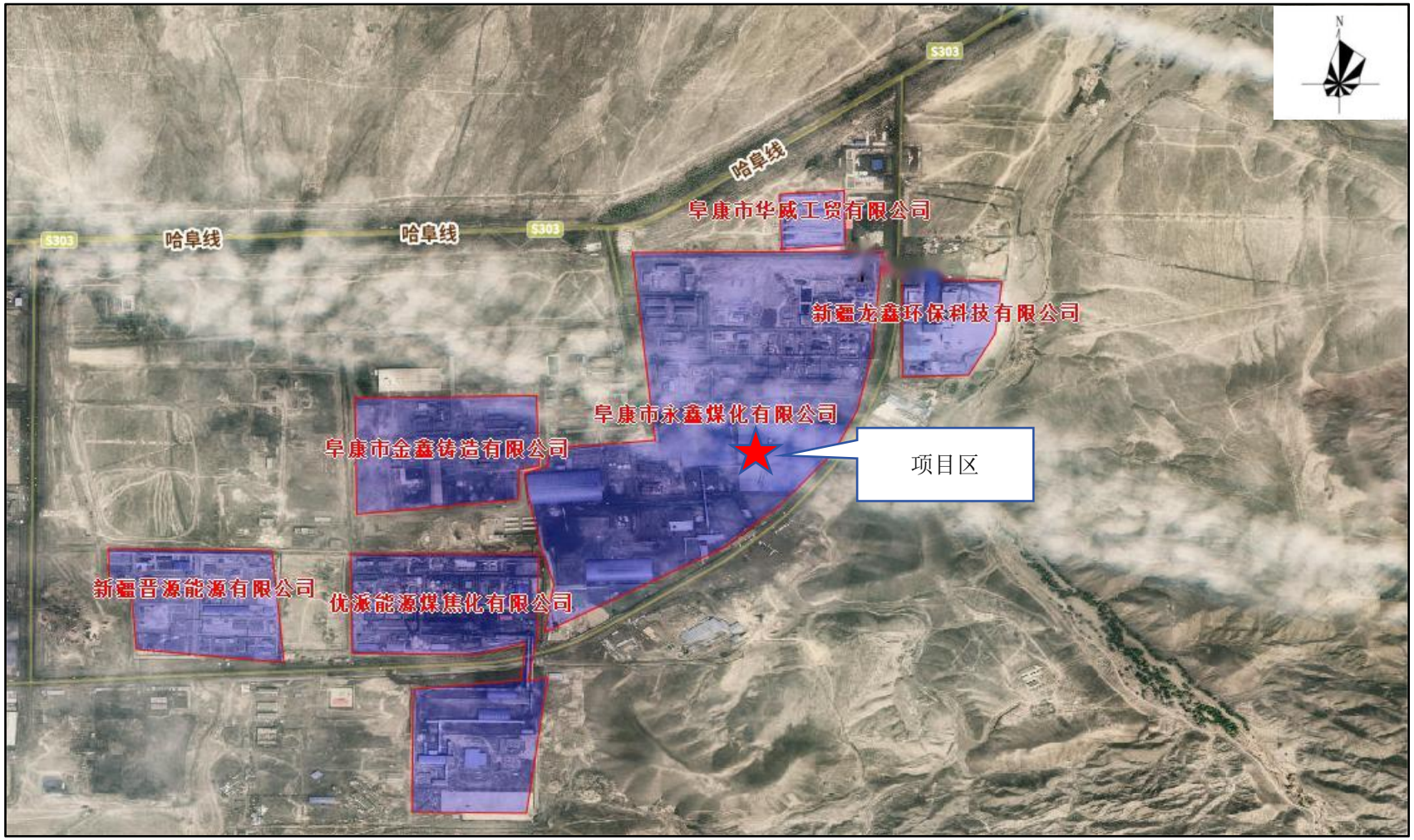
建设项目污染物排放量汇总表

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	8.287t/a	/	/	10.368t/a	/	18.655t/a	+10.368
废水	/	/	/	/	0	/	0	0
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	0	/	0	0
	矸石	800t/a	/	/	23.12万t/a		23.2万t/a	+23.12万t/a
	尾煤泥	/	/	/	26.88万t/a		26.88万t/a	+26.88万t/a
	袋式除尘器除尘灰	800t/a	/	/	2063.23t/a		2863.23t/a	+2063.23t/a
	废弃滤袋	/	/	/	5kg/3a		5kg/3a	+5kg/3a
危险废物	废机油	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a

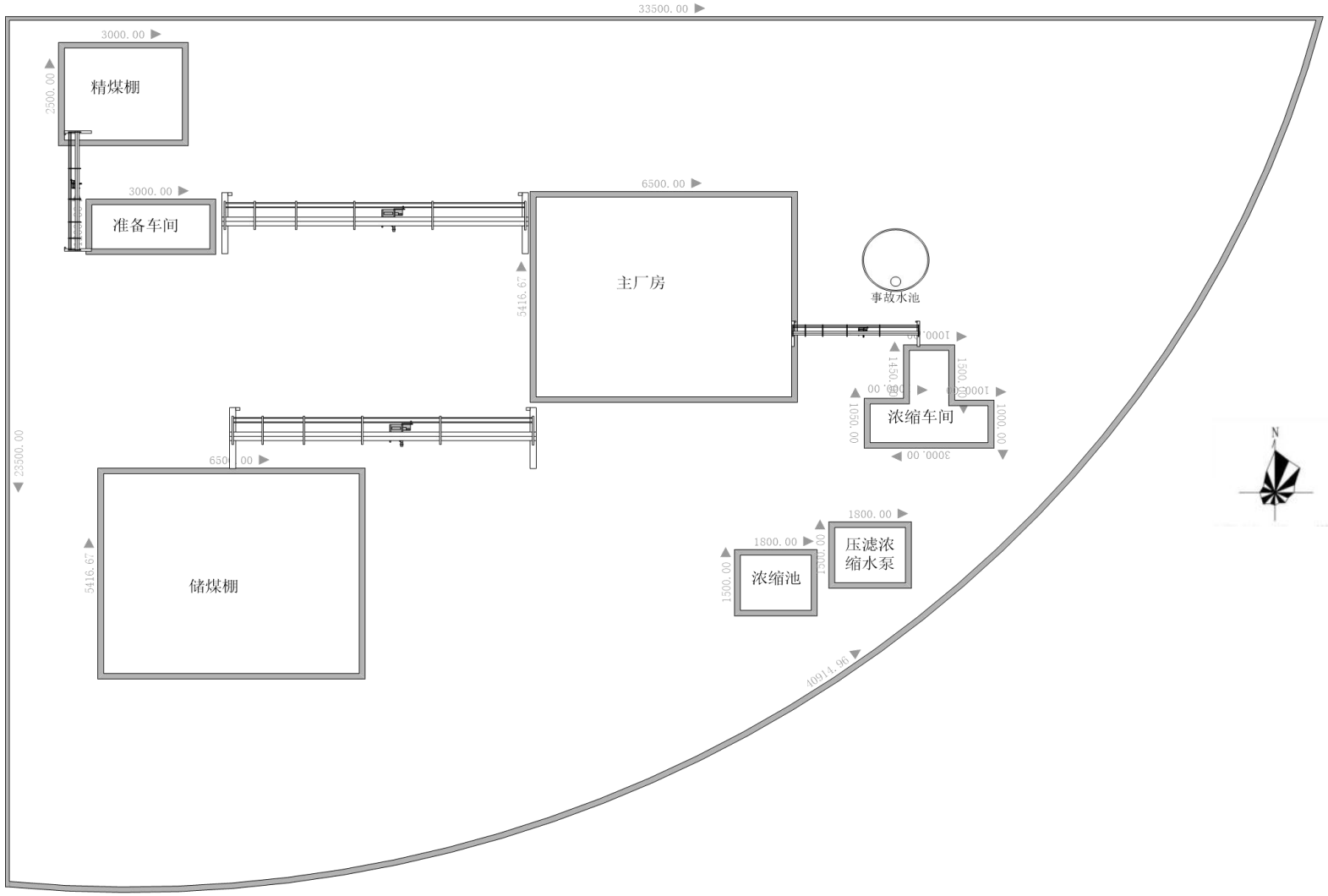
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①


阜康市地图标准画法示意图
1:400 000
准 噶 尔 盆 地
古 尔 班 通 古 特 沙 漠
北 沙 窝
222团
三工河哈萨克族乡
六道湖农场
水磨沟
阜康市
准东街道
九运街镇
上户沟哈萨克族乡
土墩子农场
温泉子镇
甘河子镇
项目区
天山
图 例
新疆维吾尔自治区自然资源厅 新S(2023)121号

附图 1　项目地理位置图


N
S303
哈阜线
哈阜线
S303
哈阜线
S303
阜康市华威工贸有限公司
新疆龙鑫环保科技有限公司
阜康市永鑫煤化有限公司
阜康市金鑫铸造有限公司
项目区
新疆晋源能源有限公司
优派能源煤焦化有限公司

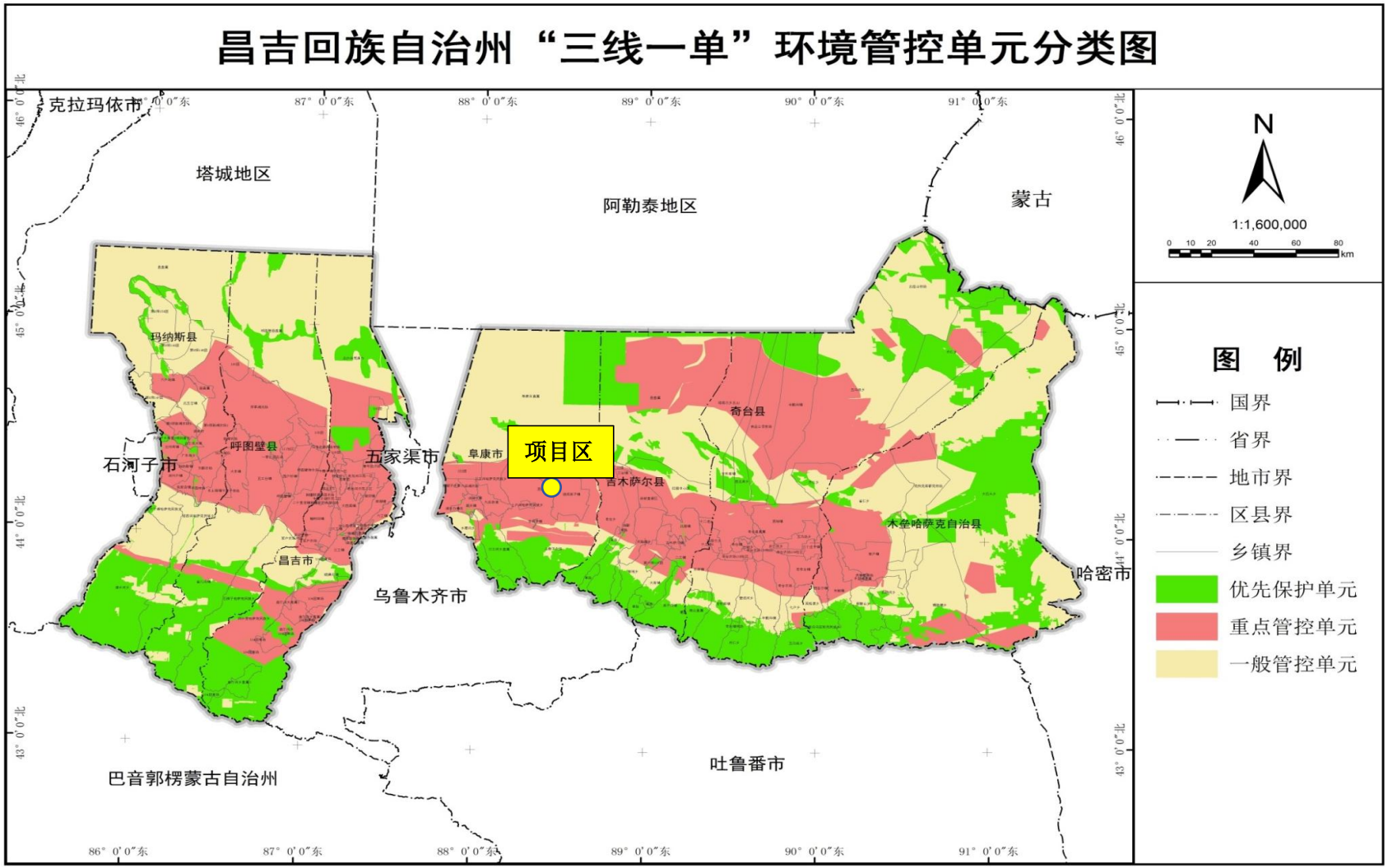
附图 2　　周边关系图


33500.00
3000.00
精煤棚
2500.00
3000.00
准备车间
6500.00
主厂房
5416.67
事故水池
1000.00
1500.00
1500.00
1000.00
1050.00
浓缩车间
1000.00
3000.00
23500.00
6500.00
储煤棚
5416.67
1800.00
压滤浓缩水泵
1800.00
浓缩池
1500.00
1500.00
40914.96
N

附图 3　厂区平面布置图

新疆阜康 产业园总体规划修编（2019—2030）
The Master Planning Revision of Fukang Industrial Park,Xinjiang
21 用地规划图
至乌鲁木齐
至乌鲁木齐
至乌鲁木齐
至准东
至奇台、吉木萨尔
项目区
图例
二类工业用地
三类工业用地
道路
铁路
水域
现状220KV高压线
现状110KV高压线
规划建设范围
零售商业用地
批发市场用地
其他服务设施用地
仓储物流用地
加油加气站用地
供水用地
供电设施用地
供燃气设施用地
环卫用地
安全设施用地
公园绿地
防护绿地
水系
预留用地
新疆城乡规划设计研究院有限公司
Xinjiang urban and rural planning and Design Institute Co., Ltd.

附图 4　园区规划图



附图 5　昌吉州环境管控单元图