

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 新疆捷诚炭业有限公司气化煤粉灰综合利用
生产活性炭项目

建设单位(盖章): 新疆捷诚炭业有限公司

编制日期: 2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 新疆捷诚炭业有限公司气化煤粉灰综合利用
生产活性炭项目

建设单位(盖章): 新疆捷诚炭业有限公司

编制日期: 2025年6月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1748324095000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6177b0		
建设项目名称	新疆捷诚炭业有限公司气化煤粉灰综合利用生产活性炭项目		
建设项目类别	22—042精炼石油产品制造：煤炭加工		
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）	新疆捷诚炭业有限公司		
统一社会信用代码	91652301MA7GKTPU72		
法定代表人（签章）	陈国权		
主要负责人（签字）	陈元建		
直接负责的主管人员（签字）	陈元建		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	乌鲁木齐天之宇环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91650100MA785BFP48		
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
马小娟	2015035620352014620603000052	BH000499	马小娟
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李丹	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH004005	李丹



东侧空地



南侧空地



西侧空地



北侧为循环一路



项目区现状（1）



项目区现状（2）

现场勘查照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆捷诚炭业有限公司气化煤粉灰综合利用生产活性炭项目		
项目代码	2404-652311-04-01-460166		
建设单位 联系人	陈元建	联系方式	19985867666
建设地点	新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州吉木萨尔县准东经济技术开发区五彩湾北部产业园内		
地理坐标	(东经 89 度 15 分 10.085 秒, 北纬 44 度 54 分 54.850 秒)		
国民经济 行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目 行业类别	四十七、生态保护和环境治理业-103.一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用
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)	新疆准东经济技术开发区经济发展局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2024035
总投资(万元)	12000	环保投资(万元)	202
环保投资占比(%)	1.68	施工工期	2025 年 7 月~2026 年 6 月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(m ²)	80000
专项评价设置情况	本项目涉及的风险物质主要为盐酸, 盐酸折纯最大贮存量约为71.5t, 盐酸临界量为7.5t, 盐酸罐区最大储存量超过临界量, 需要设置环境风险评价专题。		
规划情况	规划名称:《新疆准东经济技术开发区总体规划(2012-2030)》 审批机关:新疆维吾尔自治区人民政府 审批文件名称:《关于<新疆准东经济技术开发区总体规划(2012-2030)>的批复》		

规划环境影响 评价情况	规划环境影响评价文件名称：《新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）修改（2015）环境影响报告书》 召集审查机关：原新疆维吾尔自治区环境保护厅 审查文件名称及文号：《关于新疆准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）修改（2015）环境影响报告书的审查意见》（新环函〔2016〕98号）
规划及规划 环境影响评价 符合性分析	新疆准东经济技术开发区位于昌吉州吉木萨尔县、奇台县境内，规划面积 246.9km²。 该园区的发展定位：规划准东经济开发区重点发展以煤炭资源转化利用为主的煤电、煤电冶一体化、现代煤化工和新型建材等产业。以实现资源的高效、清洁、高附加值转化为方向，大力发展煤电、煤电冶一体化、煤化工、煤制气、煤制油、新兴建材等六大支柱产业，扶植培育生活服务、现代物流、观光旅游等潜力产业，从而构建一个以煤炭转化产业为支柱，以下游应用产业为引领，沙漠产业与现代服务业相互支撑的绿色产业体系。 开发区产业空间结构为“一带两区，双心九园”的空间模式。“一带”即沿准东公路横向产业发展带；“两区”即西部产业分区和东部产业分区，重点发展以煤炭资源转化利用为主的煤电、煤电冶一体化、现代煤化工和新兴建材等产业。“双心”指五彩湾生活服务基地和芨芨湖生活服务基地，规划发展居住生活、休闲娱乐、新兴物流、商务办公、教育培训、旅游服务和零售服务等现代服务业；九园即规划建设 9 个综合产业园区，分别为火烧山、五彩湾北部、五彩湾中部、五彩湾南部、大井、将军庙、西黑山、岌岌湖、老君庙等 9 个产业园区。 本项目选址位于新疆准东经济技术开发区五彩湾北部产业园区，根据园区规划该区域主要规划产业为煤电产业和现代煤化工（产业包括煤制气、煤化工等煤炭相关化工产业）等产业。本项目主要以<u>园区内新疆宜化化工有限公司、新疆辰丰碳素有限公司等</u>煤炭相关产业产生的固废气化<u>煤粉灰（粉煤灰）</u>为原材料生产活性炭，<u>属于对煤炭产</u>

	<u>业固废的高附加值再利用，为煤化工等煤炭相关产业下游产业</u>，与工业园区重点发展项目不冲突，项目选址亦符合园区功能区划。详见附件1 本项目与园区关系位置图。与园区规划环境影响评价符合 综上所述，本项目的建设与管理规划环境影响报告书及其审查意见要求相符。														
其他符合性分析	1.项目“生态环境分区管控”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》（新环环评发〔2024〕157号）和《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》（动态更新成果）、《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》、《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）中“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单约束”。 根据以上文件要求，对本项目进行“生态环境分区管控”符合性分析，具体见表1-1、1-2、1-3。 表 1-1 与自治区“生态环境分区管控”符合性分析表 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th><th>文件要求</th><th>符合性分析</th><th>是否符合</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线</td><td>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。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</td><td>本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州吉木萨尔县准东经济技术开发区五彩湾北部产业园内，项目建设区域不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等需要特别保护的区域，不属于禁止建设开发区和限制建设开发区，属于适宜建设开发区，符合生态保护红线的要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>资源</td><td>资源是环境的载体，资源利用上</td><td>本项目为活性炭生产项目，运</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				文件要求	符合性分析	是否符合	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。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州吉木萨尔县准东经济技术开发区五彩湾北部产业园内，项目建设区域不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等需要特别保护的区域，不属于禁止建设开发区和限制建设开发区，属于适宜建设开发区，符合生态保护红线的要求。	符合	资源	资源是环境的载体，资源利用上	本项目为活性炭生产项目，运	符合
	文件要求	符合性分析	是否符合												
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。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州吉木萨尔县准东经济技术开发区五彩湾北部产业园内，项目建设区域不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等需要特别保护的区域，不属于禁止建设开发区和限制建设开发区，属于适宜建设开发区，符合生态保护红线的要求。	符合												
资源	资源是环境的载体，资源利用上	本项目为活性炭生产项目，运	符合												

	源利用上线	线是各区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。	营期酸碱处理废水经中和后蒸发处理，不外排；洗涤废水排入循环水池，循环利用，不外排；喷淋装置废水，排入循环水池，循环利用；生活污水及实验废水排入园区下水管网，最终进入园区污水处理厂进一步处理，不会影响区域水环境质量。符合资源利用上线要求，项目运营过程中消耗少量的水、电等资源，不会突破区域的资源利用上线，则本项目的建设对能源、水、土地等资源影响不大。	
	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。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。	根据环境质量公报，项目所在区域 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求；O ₃ 最大 8 小时平均浓度及 CO、SO ₂ 、NO ₂ 的年、日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准要求，本项目所在区域为不达标区域。项目运营过程中产生的大气污染物经本环评提出的环保措施处理后达标排放，生活污水排入园区污水管网，最终进入污水处理厂进一步处理，设备加装减震等措施后满足厂界噪声排放要求，对周围环境影响较小。	符合
	生态环境准入清单	生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，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。	根据《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》（动态更新成果），本项目位于五彩湾北部产业园区重点管控单元（环境管控单元编码 ZH65232720011），项目符合昌吉州环境管控单元生态环境准入清单（重点管控单元）相关准入要求，符合新疆维吾尔自治区生态环境准入要求。因此，本项目符合生态保护红线管控要求。	符合
表 1-2 与昌吉回族自治州“生态环境分区管控”符合性分析				

环境管控单元编码	单元名称	管控单元分类	环境管控单元类别	管控要求	符合性
ZH65232720011	五彩湾北部产业园区	重点管控单元	空间布局约束	1、入园企业需符合园区产业发展定位，重点发展煤制烯烃、煤制芳烃、煤制乙二醇、煤制乙醇、烯烃下游、芳烃及乙二醇下游产业。 2、入驻示范区建设项目应符合产业布局规划及土地利用规划。 3、现代煤化工建设项目入驻应满足《七部门关于印发<石化化工行业稳增长工作方案>的通知》（工信部联原〔2023〕126号）提出的项目选址要求。 4、入园企业需符合产业布局规划及土地利用规划。	本项目为活性炭的生产，项目符合国家产业政策，生产工艺和设备的、自动化程度高。本项目以气化煤粉灰为原料生产活性炭项目，属于煤炭产业下游项目，符合园区产业布局规划和土地利用规划。
			污染物排放管控	1、推进重点行业深度治理，实施全工况脱硫脱硝提标改造，加大无组织排放治理力度，深入开展工业炉窑综合整治，全面提升电解铝、活性炭、硅冶炼、纯碱、电石、聚氯乙烯、石化等行业污染治理水平。 2、新（改、扩）建化工项目应按照国家及自治区相关排放标准，采取有效措施从严控制特征污染物的逸散与排放，无组织排放应达到相应标准，严禁生产废水直接外排，产生的生化污泥或盐泥等固体废物要按照国家及自治区相关标准收集、贮存、运输、利用和处置，蒸发塘、晾晒池、氧化塘、暂存池等要严格按照相关标准进行建设。 3、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。加强农副食品加工、	本项目大气污染物为颗粒物，经除尘设施处理后达标排放，少量未被收集的粉尘在车间呈无组织排放；项目酸碱处理工段废水经中和压滤后蒸发处理，不外排；洗涤工序废水循环利用； <u>喷淋废水排入循环水池，循环利用；蒸发盐泥根据鉴别结果处</u>

				化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维等企业综合治疗和清洁化改造。 4、现有燃煤电厂企业和 65 蒸吨及以上燃煤锅炉应限期开展提标升级改造，其大气污染物排放应逐步或依法限期达到超低排放标准限值。 5、加快完善铁路线路建设，减少公路运输负荷。 6、重点加强对重型采矿机械、重型运输车辆尾气排放限值管理，推广重型机械专用尾气治理设备的应用。 7、加快完善相关基础配套设施，推广使用天然气汽车和新能源汽车。 8、现代煤化工建设项目入驻应满足《七部门关于印发<石化化工行业稳增长工作方案>的通知》（工信部联原〔2023〕126号）提出的污染防治和环境影响要求。 9、入驻示范区建设项目污染物排放应满足规划环评提出的指标体系要求。	置，鉴别前按危险废物贮存管理及处置；其他一般固废集中收集委托处置；危险废物集中收集贮存，委托有资质单位处置；本项目不涉及燃煤锅炉改造及铁路建设；不涉及重型开采机械、重型运输车辆；
			环境风险防控	1、强化重金属及尾矿库风险防控。持续推进重点区域重金属减排。健全全口径涉重金属重点行业企业清单，依法依规纳入重点排污单位名录，深入推进有色金属等重点行业重金属污染治理，严格落实重金属污染防治措施和环境监测制度。 2、坚持分级负责、属地为主、部门协同的环境应急责任原则，以化工企业为重点，健全防范化解突发生态环境事件风险和应急准备责任体系，严格落实企业主体责任。 3、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。推动疆内危险废物处置能力与产废情况总体匹配，推进兵地统筹，实现兵地间、区域间危险废物	本项目运营期不使用有毒有害物质及重金属，不属于化工项目；运营期设备维护保养产生的废矿物油集中收集与危废暂存间，定期委托有资质单位处置；项目建成后编制突发环境事件应急预案，并到当地环保部门备案，定期组织人员进行应急演练，厂区按要求

				转移无缝衔接。 4、园区应设立环境应急管理机构，建立环境风险监管制度、环境风险预警制度、突发环境事件应急预案、环境风险应急保障制度等环境风险防控体系，并具备环境风险应急救援能力。 5、建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏检测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。 6、入驻示范区建设项目应强化环境影响评价中环境风险评价内容，风险源、危险物质、事故类型识别应完全，提出的防范措施应有效、可行。 7、入驻示范区企业应设置合理规模的应急事故池，保障事故废水有效收集、处理。 8、入驻示范区企业应根据自身特点制定突发环境事件应急预案并定期演练。	建设应急事故池，用于收集事故状态下废水的收集。
			资源利用效率	1、鼓励使用清洁能源，重点区域建设项目原则上不新建燃煤自备锅炉。 2、有序推动石化化工行业重点领域节能降碳，提高行业能效水平。 3、开发区发展过程应遵循“以水定产业规模”的发展原则，坚持“量水而行”，在水资源许可的条件下开展开发区建设，用水指标$\leq 0.1\text{m}^3/\text{m}^2$。 4、园区水资源开发总量、土地投资强度、能耗消费增量等指标应达到水利、国土、能源等部门相应要求。 5、现代煤化工建设项目入驻应满足《七部门关于印发<石化化工行业稳增长工作方案>的通知》（工信部联原〔2023〕126号）；	本项目活化炉启炉时使用少量的天然气，属于清洁能源；酸碱处理工序废水经中和压滤后，蒸发处理不外排；洗涤废水排入循环水池，不外排、<u>喷淋装置废水，排入循环水池，循环利用</u>；本项目的建设满足《七部门关于印发<石化化工行业

					6、入驻示范区建设项目资源利用、废弃物综合利用应满足总体规划及规划环评提出的指标体系要求； 7、入驻示范区建设项目需明确水权指标或用水来源，满足规划环评提出的中水回用要求。 8、推行清洁生产、降低生产水耗、从源头上控制污染物的产生。	稳增长工作方案>的通知》（工信部 联 原（2023）126号）要求；项目用水由园区市政供水管网供给；项目推行清洁生产、降低生产水耗，从源头上控制污染物的产生。
2.与《昌吉州生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析						
本项目与《昌吉州生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析见表1-3。						
表 1-3 项目与《昌吉州生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析一览表						
文件要求		本项目情况			符合性	
优化调整产业结构。推动产业绿色化，依据资源承载力和环境容量，推动产业结构调整。全面实施以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，开展重点区域、重点流域、重点行业和产业布局的规划环评，充分发挥生态环境功能定位在产业结构中的基础性约束作用。各县市建成区以内的企业推进“一市(县)一策”，积极争取国家、自治区层面支持，引导重点企业提升改造，提升改造无望的企业向准东搬迁。严格执行国家产业政策，依法依规淘汰落后产能，推动水泥、电解铝石化、焦化、铸造等重点行业绿色转型。加快发展现代煤化工、新材料、有色金属、煤炭、煤电、矿产开采及加工等优势产业，培育壮大先进装备制造、页岩油气加工、节能环保、新型建材新能源等新兴产业和生产性服务业。发展循环型工业，着力推进准东开发区、高新区、阜康市、玛纳斯县特色产业园区循环化改造，推进能源梯级利用、废物交换利用、土地节约集约利用，构建循环工业体系。到2025年，力争100%国家级工业园区、30%自治区级工业园区实施循环化改造。		本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州吉木萨尔县准东经济技术开发区五彩湾北部产业园内，主要是利用气化煤粉灰生产活性炭，不属于淘汰落后产能。			符合	

	优化调整能源结构。积极落实能源消费双控制度，强化节能评估审查。制定并实施《煤炭消费总量控制及重点区域煤炭消费削减行动计划(2021-2023 年)》，到2025年“乌-昌-石”区域在保证企业生产刚性需求的情况下，煤炭消费占一次能源消费比重有所下降。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。大力开发水能、风能、太阳能、地热能等可再生能源，探索氢能开发利用，加快推进煤炭替代。加快构建结构多元、供应稳定的现代绿色能源产业体系，建立健全可再生能源电力消纳保障机制。	本项目运营期洗涤废水排入梯度循环水池，除损耗外，100%循环利用；喷淋废水排入喷淋循环利用，除损耗外，100%循环利用；运营期除尘灰集中收集，作为副产品外售100%综合利用；盐泥根据鉴定结果处置；不可综合利用部分，全部委托处置，不外排。活化炉启炉用天然气启炉，温度达到设定温度后，停止用气；活化炉余热用于烘干工序、洗涤工序洗涤水加热，酸碱废水蒸发工序供热；	符合
	对于“乌-昌-石”区域内4县市、2园区，严格落实“乌-昌-石”大气污染联防联控“五统一”机制，制定大气污染源颗粒物、VOCs等专项执法行动方案，统筹调配兵地各级环境执法力量，实行联合执法、交叉执法。奇台县和吉木萨尔县持续加强传统煤烟型污染控制，实现空气质量稳定达标或持续改善。准东经济技术开发区积极开展工业炉窑深度治理，加强产业园、工矿服务点、廊道网络等重点生态屏障建设，全力推进公转铁。木垒县保持生态环境优势，确保空气质量持续优于二级标准	本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州吉木萨尔县准东经济技术开发区五彩湾北部产业园内，主要是利用气化煤粉灰生产活性炭，主要污染物为颗粒物等，经环保设施处理后，普通活性炭生产线颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求；高品质活性炭生产线颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表2限值要求；待《活性炭工业污染物排放标准（征求意见稿）》实施后，执行其表1大气污染物排放限值要求。	符合
	推进重点行业污染治理升级改造。各县市、园区电解铝、焦化、碳素等重点行业及“乌-昌-石”区域所有行业均实施特别排放限值。	普通活性炭生产线颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求；高品质活性炭活化混合包装工序共用除尘设施，颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表2限值要求；待《活性炭工业污染物排放标准（征求意见稿）》实施后，执行其表1大气污染物排放限值要求；	符合
	强化高污染燃料禁燃区监督管理，加强“乌-昌-石”区域4县市禁燃区监督管理工作，禁燃区内工业生产、居民生活全部使用清洁能源，全面禁止销售和使用高污染燃料。积极推进城市建成区、工业园区热电联供，加快推进集中供热、“煤改电”工程建设。	本项目活化炉使用天然气点火，属于清洁燃料	符合

实施《昌吉州65蒸吨以下燃煤锅炉淘汰及清洁能源替代专项行动方案》，昌吉州7县市、2园区范围内的65蒸吨以下燃煤锅炉全面淘汰，统筹完成“煤改气”“煤改电”、清洁能源替代或接入集中供热管网等项目建设，到2023年前淘汰整治65蒸吨以下燃煤锅炉552台。	本项目不涉及燃煤锅炉	符合
推进石化、化工、工业涂装、家具制造、塑料、橡胶、包装印刷、汽修等重点行业领域VOCs整治，加强VOCs源头、过程、末端全流程控制，重点加强对光化学反应活性强的VOCs物质控制，开展企业深度治理和精细化管理。	本项目不涉及VOCs	符合
采暖季对焦化、铸造、电解铝、炭素、水泥行业等高排放行业从当年11月1日开始到次年3月30日实施绩效分级分类限产，大宗物料实施错峰运输。	项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类范围，不属于高排放项目	符合

4. 与《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（新大气发〔2019〕127号）的符合性分析

— 本项目与《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（新大气发〔2019〕127号）的符合性分析见表1-5。

表1-4 《新疆维吾尔自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》符合性分析

要求	内容	符合性分析
（一）加大产业结构调整力度	严格建设项目准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉；加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。分行业清理《产业结构调整指导目录》淘汰类工业炉窑。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。	本项目新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州吉木萨尔县准东经济技术开发区五彩湾北部产业园内，并且属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中“允许类”范围，符合国家产业政策要求
（二）加快燃料清洁低碳化替代	对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。加大煤气发生炉淘汰力度，加快淘汰燃烧燃煤工业炉窑。	项目不使用燃煤锅炉

	推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。暂未制订行业排放标准的工业炉窑，包括铸造、日用玻璃、玻璃纤维、耐火材料、石灰、矿物棉等建材行业，钨、工业硅、金属冶炼废渣（灰）二次提取等有色金属行业，氮肥、电石、无机磷、活性炭等化工行业，应参照相关行业已出台的标准，全面加大污染治理力度，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行；重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米。	普通活性炭生产线颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中限值要求；高品质活性炭活化和混合包装工序共用除尘设施，颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表2限值要求；待《活性炭工业污染物排放标准（征求意见稿）》实施后，执行其表1大气污染物排放限值要求；
	全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外溢。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。	项目原料气化和煤粉灰采用筒仓贮存，物料输送为全密闭皮带输送；产污节点均设置收集设施，污染物经环保设施处理后均能达标排放。
	（四）开展工业园区和产业集群综合整治 加强工业园区能源替代利用与资源共享，积极推广集中供汽供热或建设清洁低碳能源中心等，替代工业炉窑燃料用煤；充分利用园区内工厂余热、焦炉煤气等清洁低碳能源，加强分质与梯级利用，提高能源利用效率，促进形成清洁低碳高效产业链。	本项目由园区集中供暖
5.与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》（新大气发〔2019〕127号）的符合性分析 本项目与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》（新大气发〔2019〕127号）的符合性分析见表1-5。 表 1-5 《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》符合性分析		

要求	内容	符合性分析
三、防治工业污染	（十一）应加强对各类污染源的监管，确保污染治理设施稳定运行，切实落实企业环保责任。鼓励采用低能耗、低污染的生产工艺，提高各个行业的清洁生产水平，降低污染物产生量。	本项目环保设备齐全，污染物产生量较少。
	（十二）应制定严格、完善的国家和地方工业污染物排放标准，明确各行业排放控制要求。在环境污染严重、污染物排放量大的地区，应制定实施严格的地区排放标准或国家排放标准特别排放限值。	普通活性炭生产线颗粒物执行《大方工业污染物排放标准》（GB16297-1996）中限值要求；高品质活性炭生产线颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表2限值要求；待《活性炭工业污染物排放标准（征求意见稿）》实施后，执行其表1大气污染物排放限值要求；
	（十三）对于排放细颗粒物的工业污染源，应按照生产工艺、排放方式和烟（废）气组成的特点，选取适用的污染防治技术。工业污染源有组织排放的颗粒物，宜采取袋除尘、电除尘、电袋除尘等高效除尘技术，鼓励火电机组和大型燃煤锅炉采用湿式电除尘等新技术。	
	（十四）对于排放前体污染物的工业污染源，应分别采用去除硫氧化物、氮氧化物、挥发性有机物和氨的治理技术。对于排放废气中的挥发性有机物应尽可能回收处理，若无法回收，应采用焚烧等方式销毁（含卤素的有机物除外）。采用氨作为还原剂的氮氧化物净化装置，应在保证氮氧化物达标排放的前提下，合理设置氨的加注工艺参数，防止氨过量造成污染。鼓励在各类生产中采用挥发性有机物替代技术。	本项目活化炉启炉时使用天然气点火，此过程会有少量二氧化硫、氮氧化物、颗粒物产生，由于启炉时间短，用气量少，产生的污染物量进行回收处理，若无法回收，应采用焚烧等方式销毁（含卤素的有机物除外）。采用氨作为还原剂的氮氧化物净化装置，应在保证氮氧化物达标排放的前提下，合理设置氨的加注工艺参数，防止氨过量造成污染。鼓励在各类生产中采用挥发性有机物替代技术。
	（十五）产生大气颗粒物及其前体物污染物的生产活动应尽量采用密闭装置，避免无组织排放；无法完全密闭的，应安装集气装置收集逸散的污染物，经净化后排放。	本项目生产活动应尽量采用密闭装置；无法密闭的工序将安装集尘罩收集后送入环保设备处理后排放。
6.与《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》符合性分析		
根据《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》：主体功能区按开发方式，分为优化开发区域、重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域四类；按开发内容，分为城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区三类；按层级，分为国家和省级两个层面。		

	据《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》规划要求，吉木萨尔县被划分为国家层面重点开发区域，属于天山北坡城市或城区以及县市城关镇和重要工业园区。这类区域的定位是：面向中亚、西亚地区对外开放的陆路交通枢纽和重要门户，全国重要的能源基地，我国进口资源的国际大通道，西北地区重要的国际商贸中心、物流中心和对外合作加工基地，石油天然气化工、煤电、煤化工、机电工业及纺织工业基地。 新疆国家层面和自治区层面禁止开发区域分别为44处和63处。本项目不属于主体功能区划中确定的自治区层面的禁止开发区域，所进行的工业生产活动符合“全国重要的能源基地”定位。本项目所在区域不在国家级和自治区级禁止开发区域内，不在生态红线区内。 7.与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的符合性分析 《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》中第三章第四节“扬尘污染防治”中指出：运输、处置建筑垃圾，应当经工程所在地的县（市、区）人民政府确定的监督管理部门同意，按照规定的运输时间、路线和要求清运到指定的场所处理；在场地内堆存的，应当有效覆盖。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；<u>输送的物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。</u> 本项目原料气化<u>煤粉灰</u>采用<u>专用罐车</u><u>由新疆宜化化工有限公司等公司</u>装运，原料卸至储罐料仓中，运输及装卸过程基本不会产生扬尘。 综上所述，本项目的建设与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条
--	--

例》中相关要求是相符的。 8.与《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（新环环评发〔2020〕138号）相符性分析 本项目与《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（新环环评发〔2020〕138号）中要求的相符性分析详见表1-6。 表1-6 与《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>要求</th><th>本项目</th><th>是否相符</th></tr><tr><td>1</td><td>按照《中华人民共和国防沙治沙法》要求，加强涉及沙区的建设项目环评文件受理审查，对于没有防沙治沙内容的建设项目环评文件不予受理</td><td>本项目位于准东经济技术开发区五彩湾北部产业园内，根据新疆第六次沙化监测“沙化土地类型分布图”本项目所在地属于戈壁，不涉及沙区</td><td>相符</td></tr><tr><td>2</td><td>对于受理的涉及沙区的建设项目环评文件，严格按照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）要求，强化建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性和防沙治沙生态环境保护措施的可行性、有效性评估。</td><td>根据新疆第六次沙化监测“沙化土地类型分布图”本项目所在地属于戈壁，不涉及沙区</td><td>相符</td></tr><tr><td>3</td><td>对于位于沙化土地封禁保护区范围内或者超过生态环境承载能力或对沙区生态环境可能造成重大影响的建设项目，不予批准其环评文件，从源头预防环境污染和生态破坏。</td><td>本项目不涉及沙化土地封禁保护区</td><td>符合</td></tr></table> 9.项目与《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》(国发〔2023〕24号)的符合性分析。 表 1-7 空气质量持续改善行动计划的符性分析 <table><tr><th>内容</th><th>符合性分析</th><th>是否符合</th></tr><tr><td><u>《行动计划》以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想，落实全国生态环境保护大会部署，坚持稳中求进工作总基调，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物</u></td><td><u>项目普通活性炭：筛分工序产生的颗粒物经收集后，送至脉冲布袋除尘器+15m 排气筒排放（DA001）；研磨工序、混合包装工序产生的颗粒物经收集后，送至脉冲布袋除尘器+15m 排气筒排放（DA002）；高品质活性炭：一期工程活化干燥工序、</u></td><td>符合</td></tr></table>				序号	要求	本项目	是否相符	1	按照《中华人民共和国防沙治沙法》要求，加强涉及沙区的建设项目环评文件受理审查，对于没有防沙治沙内容的建设项目环评文件不予受理	本项目位于准东经济技术开发区五彩湾北部产业园内，根据新疆第六次沙化监测“沙化土地类型分布图”本项目所在地属于戈壁，不涉及沙区	相符	2	对于受理的涉及沙区的建设项目环评文件，严格按照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）要求，强化建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性和防沙治沙生态环境保护措施的可行性、有效性评估。	根据新疆第六次沙化监测“沙化土地类型分布图”本项目所在地属于戈壁，不涉及沙区	相符	3	对于位于沙化土地封禁保护区范围内或者超过生态环境承载能力或对沙区生态环境可能造成重大影响的建设项目，不予批准其环评文件，从源头预防环境污染和生态破坏。	本项目不涉及沙化土地封禁保护区	符合	内容	符合性分析	是否符合	<u>《行动计划》以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想，落实全国生态环境保护大会部署，坚持稳中求进工作总基调，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物</u>	<u>项目普通活性炭：筛分工序产生的颗粒物经收集后，送至脉冲布袋除尘器+15m 排气筒排放（DA001）；研磨工序、混合包装工序产生的颗粒物经收集后，送至脉冲布袋除尘器+15m 排气筒排放（DA002）；高品质活性炭：一期工程活化干燥工序、</u>	符合
序号	要求	本项目	是否相符																						
1	按照《中华人民共和国防沙治沙法》要求，加强涉及沙区的建设项目环评文件受理审查，对于没有防沙治沙内容的建设项目环评文件不予受理	本项目位于准东经济技术开发区五彩湾北部产业园内，根据新疆第六次沙化监测“沙化土地类型分布图”本项目所在地属于戈壁，不涉及沙区	相符																						
2	对于受理的涉及沙区的建设项目环评文件，严格按照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）要求，强化建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性和防沙治沙生态环境保护措施的可行性、有效性评估。	根据新疆第六次沙化监测“沙化土地类型分布图”本项目所在地属于戈壁，不涉及沙区	相符																						
3	对于位于沙化土地封禁保护区范围内或者超过生态环境承载能力或对沙区生态环境可能造成重大影响的建设项目，不予批准其环评文件，从源头预防环境污染和生态破坏。	本项目不涉及沙化土地封禁保护区	符合																						
内容	符合性分析	是否符合																							
<u>《行动计划》以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想，落实全国生态环境保护大会部署，坚持稳中求进工作总基调，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物</u>	<u>项目普通活性炭：筛分工序产生的颗粒物经收集后，送至脉冲布袋除尘器+15m 排气筒排放（DA001）；研磨工序、混合包装工序产生的颗粒物经收集后，送至脉冲布袋除尘器+15m 排气筒排放（DA002）；高品质活性炭：一期工程活化干燥工序、</u>	符合																							

	(PM2.5) 浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物(VOCs)减排；开展区域协同治理，突出精准、科学、依法治污，完善大气环境管理体系，提升污染防治能力；远近结合研究谋划大气污染防治路径，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，加快形成绿色低碳生产生活方式，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。	混合包装工序产生的废气为颗粒物，经收集后送至脉冲布袋除尘器+15m 排气筒排放(DA003)；盐酸储罐呼吸口酸雾经收集后，送至水喷淋塔处理后，经 15m 排气筒排放(DA004)。	
10.工业料堆场扬尘整治规范符合性分析			
表 1-8 工业料堆场扬尘整治规范符合性分析			
内容	符合性分析	是否 符合	
对工业料堆场内装卸、运输等作业过程中，易产生扬尘污染的物料必须采取封闭、遮盖、洒水降尘措施，密闭输送物料必须在装料、卸料处配备吸尘、喷淋防尘措施。	项目原料煤粉灰由槽罐车装车运输至厂区内，气力密闭卸载至厂房内的密闭式原料立式储罐，卸料过程无粉尘排放；生产线上料过程是密闭管道送至筛分工序，产品堆放于全密闭成品库房内；可满足扬尘防治要求。	符合	
对于工业料堆场的坡面、场坪和路面等，必须采取铺装、硬化、定期喷洒抑尘剂或稳定剂等措施。	项目原料煤粉灰由槽罐车装车运输至厂区内，气力密闭卸载至厂房内的密闭式原料立式储罐贮存，厂区内均采取水泥地面硬化。	符合	
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。	项目厂区内不设置露天工业料堆场，厂区四周设有绿化带。	符合	
按照堆场分类合理设计堆场整治方案。	项目原料煤粉灰由槽罐车装车运输至厂区内，气力密闭卸载至厂房内的密闭式原料立式储罐，卸料过程无粉尘排放；生产线上料过程是密闭管道送至筛分工序，产品堆放于全密闭成品库房内；厂区内不设置露天工业料堆场，厂区四周设有绿化带。	符合	
11. 项目与《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》(发改环资〔2021〕381号)符合性分析			
表 1-9 项目与关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见符合性分析			
内容	符合性分析	是否 符合	
煤矸石和粉煤灰。持续提高煤矸石和粉煤灰综合利用水平，推进煤矸石和粉煤灰在工程建设、塌陷区治理、矿井充填以及盐碱	本项目主要利用新疆宜化化工有限公司和新疆辰丰碳素有限公司等煤炭产业产生的固废气化煤粉灰，加工生产活性炭，提高了固	符合	

	<u>地、沙漠化土地生态修复等领域的利用，有序引导利用煤矸石、粉煤灰生产新型墙体材料、装饰装修材料等绿色建材，在风险可控前提下深入推动农业领域应用和有价组分提取，加强大掺量和高附加值产品应用推广。</u>	<u>废资源化高质量综合利用。</u>	
	<u>推动固废行业绿色生产，强化过程控制。持续提升固废企业技术装备水平，加大小散乱污企业整治力度。强化大宗固废综合利用全流程管理，严格落实全过程环境污染防治责任。推行大宗固废绿色运输，鼓励使用专用运输设备和车辆，加强大宗固废运输过程管理。鼓励固废企业开展清洁生产审核，严格执行污染物排放标准，完善环境保护措施，防止二次污染。</u>	<u>项目建设1条普通活性炭生产线，1条高品质活性炭生产线，采用先进的技术装备，运营期原料运输采用专用运输设备和车辆；建设过程严格按照本环评提出的环保措施建设，严格执行污染物排放相关标准；并积极开展清洁生产审核工作。</u>	符合
	<u>资源综合利用产品推广行动。将推广使用资源综合利用产品纳入节约型机关、绿色学校等绿色生活创建行动。加大政府绿色采购力度，鼓励党政机关和学校、医院等公共机构优先采购秸秆环保板材等资源综合利用产品，发挥公共机构示范作用。鼓励绿色建筑使用以煤矸石、粉煤灰、工业副产石膏、建筑垃圾等大宗固废为原料的新型墙体材料、装饰装修材料。结合乡村建设行动，引导在乡村公共基础设施建设中使用新型墙体材料。</u>	<u>项目主要煤炭产业产生的固废气化煤粉灰，加工生产活性炭，主要用于空气净化、水处理等工业应用，提高了固废资源化高质量综合利用。</u>	符合
12. 项目与《国务院办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的意见》（国办发〔2024〕7号）符合性分析			
表 1-10 项目与国务院办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的意见符合性分析			
	内容	符合性分析	是否符合
	<u>推广资源循环型生产模式。推进企业内、园区内、产业间能源梯级利用、水资源循环利用、固体废弃物综合利用，加强工业余热和废气废液资源化利用。研究制定制造业循环经济发展指南。加强重点行业企业清洁生产审核和结果应用。深入推进绿色</u>	<u>本项目主要利用园区内新疆宜化化工有限公司和新疆辰丰碳素有限公司等煤炭产业产生的固废气化煤粉灰，加工生产活性炭，实现产业间能源梯级利用；提高了固废资源化高质量综合利用。</u>	符合

	矿山建设。推进重点行业生产过程中废气回收和资源化利用。支持二氧化碳资源化利用及固碳技术模式探索应用。深入实施园区循环化改造。积极推进生态工业园区建设。推广种养结合、农牧结合等循环型农业生产模式。		
13. 项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)符合性分析 表 1-11 项目与固体废物再生利用污染防治技术导则的符合性分析			
	内容	符合性分析	是否符合
	固体废物再生利用应遵循环境安全优先的原则，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康。	项目原料气化煤粉灰采用筒仓贮存，物料输送为全密闭皮带输送；产污节点均设置收集设施普通活性炭：筛分工序产生的颗粒物经收集后，送至脉冲布袋除尘器+15m 排气筒排放（DA001）；研磨工序、混合包装工序产生的颗粒物经收集后，送至脉冲布袋除尘器+15m 排气筒排放（DA002）；高品质活性炭：一期工程活化干燥工序、混合包装工序产生的废气为颗粒物，经收集后送至脉冲布袋除尘器+15m 排气筒排放（DA003）；盐酸储罐呼吸口酸雾、酸洗池酸雾经收集后，送至水喷淋塔处理后，经 15m 排气筒排放（DA004）。各污染物经环保设施处理后均能达标排放。	符合
	固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州吉木萨尔县准东经济技术开发区五彩湾北部产业园内，项目建设符合园区总体规划要求	符合
	固体废物再生利用建设项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。	项目设计、施工、验收和运行过程严格遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。	符合
	应对固体废物再生利用各环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施，配备污染物监测设备设施，避免污染物	项目原料气化粉煤灰采用筒仓贮存，物料输送为全密闭皮带输送；产污节点均设置收集设施普通活性炭：筛分工序产生的颗粒物经	符合

	的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。	收集后，送至脉冲布袋除尘器+15m 排气筒排放（DA001）；研磨工序、混合包装工序产生的颗粒物经收集后，送至脉冲布袋除尘器+15m 排气筒排放（DA002）；高品质活性炭：一期工程活化干燥工序、混合包装工序产生的废气为颗粒物，经收集后送至脉冲布袋除尘器+15m 排气筒排放（DA003）；盐酸储罐呼吸口酸雾、酸洗池酸雾经收集后，送至水喷淋塔处理后，经 15m 排气筒排放（DA004）。酸碱洗涤废水，经中和后，蒸发处理；洗涤废水排入梯度循环水池，循环利用；酸雾喷淋废水排入喷淋循环水池，调节 pH 后循环利用；生活污水排入园区下水管网，进入园区污水处理厂处理；一般固废能综合利用部分，综合利用，不能利用部分委托环卫部门清运处理；危险废物集中收集，贮存于危废暂存间，委托有资质单位处置；运营期各污染物经环保设施处理后均能达标排放。	
	固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。	运营期：普通活性炭生产线：筛分、磨粉、混合包装工序有组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值；待《活性炭工业污染物排放标准（征求意见稿）》正式发布后，按照行业标准排放限值要求执行。高品质活性炭生产线：活化、烘干、混合包装工序产生的有组织粉尘，执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 排放限值；待《活性炭工业污染物排放标准（征求意见稿）》正式发布后，执行表 1 排放限值要求。盐酸储罐：储罐呼吸口酸雾吸收喷淋塔废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值；有组织排放速率 0.30kg/h，排放浓度 150mg/m³，无组织厂界排放限值 0.25mg/m³。厂界外无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求。噪声执行《工业企业厂	

		界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准；一般固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。 危险废物：危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。	
	固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB 34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。	本项目产品符合 GB 34330 中要求的国家或行业通行的产品质量标准；生产工程产生的污染物通过采取本环评提出的环保设施或措施后，均能满足相关排放标准要求，达标排放。	符合
14. 项目与《新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件（2024年）》的符合性分析 表 1-12 项目与新疆维吾尔自治区重点行业生态环境准入条件的意见符合性分析			
	内容	符合性分析	是否符合
	建设项目用地原则上不得占用基本农田，确需占用的，应符合《中华人民共和国基本农田保护条例》相关要求；占用耕地、林地或草地的建设项目应符合国家、自治区有关规定。	本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州吉木萨尔县准东经济技术开发区五彩湾北部产业园内，项目用地为工业用地。	符合
	新建、扩建工业项目原则上应布置于依法合规设立、环境保护基础设施完善的产业园区、工业聚集区或规划矿区，并符合相关规划、规划环评及其审查意见要求；法律法规规章和政策另有规定的，从其规定。选址和厂区布置不合理的现有污染企业应根据相关要求，通过“搬迁、转产、停产”等方式限期整改，退城进园。	本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州吉木萨尔县准东经济技术开发区五彩湾北部产业园内，项目建设符合园区总体规划要求。	符合
	按照国家和自治区排污许可规定，按期持证排污、按证排污，不得无证排污。新增主要污染物排放总量的建设项目必须落实主要污染物排放总量指标来源和控制要求。石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》中二十、石油、煤炭及其他燃料加工业 25，煤制品制造 2524、其他煤炭加工 2529，为登记管理，故本项目属于“其他煤炭加工 2529”中的登记管理企业。项目建成后，按相关要求	

	金属冶炼等新增主要污染物排放量的建设项目所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。区域削减方案应符合建设项目环境影响评价管理要求，同时符合国家和地方主要污染物排放总量控制要求。涉重金属的新建、改扩建项目其重金属污染物遵循“等量替代”或“减量替代”原则。	申请填写排污登记；根据国家“十四五”规定的总量控制污染物种类，综合考虑本项目的排污特点、所在区域的环境质量现状等因素，本项目不设置大气总量控制指标。本项目产生的污水排入园区污水管网，最终排入园区污水处理厂进一步处理。项目不用申请总量指标，核算的总量仅作为管理指标。	
	根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330）《建设项目危险废物环境影响评价指南》，对建设项目产生的所有副产物，应依据产生来源、利用和处置过程鉴别该副产物是否属于固体废物，作为固体废物管理的副产物应按照《国家危险废物名录》《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等进行危险废物属性判定或鉴别。环评阶段不具备开展危险特性鉴别条件的可能含有危险特性的固体废物，应明确疑似危险废物的名称、种类、可能的有害成分，并明确暂按危险废物从严管理，并要求在该类固体废物产生后开展危险特性鉴别。建设单位应持续提高资源产出率，大宗工业固体废物综合利用率应达到国家及自治区有关要求。	项目高品质活性炭酸碱处理废水蒸发工序产生的盐泥，本环评要求盐泥按照《危险废物鉴别标准 浸出毒性》（GB5085.3-2007）的全项进行检测，若鉴定结果为危险废物，则按照危险废物进行管理及处置，若鉴定结果为一般固体废物，则定期拉运至园区一般固废填埋场填埋处置，本环评要求在鉴定结果出来之前，盐泥按照危险废物进行管理、贮存及处置。	符合
15.项目与《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》的符合性分析			
表 1-13 项目与《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》的符合性分析一览表			
文件要求	本项目情况	符合性	
坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展	本项目位于新疆维吾尔自治区	符合	

	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。涉及产能置换的项目，被置换产能及设备关停后，新建项目方可投产。严格落实钢铁产能置换，联防联控区严禁新增钢铁产能。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。到2025年，短流程炼钢产量占比力争提升至15%。	昌吉回族自治州吉木萨尔县准东经济技术开发区五彩湾北部产业园内，项目建设符合国家和自治区产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评相关要求；本项目运营期污染物主要为颗粒物，不涉及总量控制指标。	
	持续推进工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，稳妥推进以气代煤。联防联控区原则上不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔炼炉原则上采用清洁低碳能源；安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等；燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代，或因地制宜采取园区（集群）集中供气、分散使用方式；逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。	本项目运营期活化炉启炉使用天然气启炉，温度达到设定温度后，停止使用天然气，天然气属于清洁能源；活化炉余热用于烘干工序、洗涤工序洗涤水加热，酸碱废水蒸发工序供热；	符合
	持续强化扬尘污染综合管控。施工场地严格落实“六个百分百”要求。扬尘污染防治费用纳入工程造价，3000m²及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台。道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。城市建成区主次干道机械化清扫率达到80%。加强城市及周边公共裸地、物料堆场等易产尘区域抑尘管理。到2025年，装配式建筑占新建建筑面积比例达到30%。	项目施工期严格按照六个百分百”要求施工，施工建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台。	符合
16.产业政策符合性分析 本项目为活性炭生产项目，根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目既不属于“鼓励类”又不属于“限制类”“淘汰类”；根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。 项目的建设符合《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》（发改环资〔2021〕381 号）的要求，指导思想：以习近平新时			

代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，坚定不移贯彻新发展理念，以全面提高资源利用效率为目标，以推动资源综合利用产业绿色发展为核心，加强系统治理，创新利用模式，实施专项行动，促进大宗固废实现绿色、高效、高质、高值、规模化利用，提高大宗固废综合利用水平，助力生态文明建设，为经济社会高质量发展提供有力支撑。

综上，本项目的建设符合相关法律法规和国家产业政策。

17.选址合理性分析

（1）环境功能区划

项目位于准东经济技术开发区五彩湾北部产业园内，环境空气质量功能确定为二类；项目厂址及周围区域声环境功能确定为3类；从环境功能区划的角度看对本项目建设制约不大。

（2）环境容量

项目所在区域大气环境为非达标区，项目普通活性炭生产线无废水产排；高品质活性炭生产线酸碱处理工序废水蒸发处理，不外排；洗涤废水循环利用，不外排；生活污水排入园区污水处理厂集中处理，项目周边50m范围内无声环境敏感目标。

在项目投产后，各项污染物均达标排放，对区域环境影响不大，区域环境仍可保持现有功能水平。本项目主要污染物为粉尘，需要对区域的粉尘进行倍量替代。项目选址从环境容量角度分析是可行的，无相关制约因素。

（3）选址合理性

1) 项目位于准东经济技术开发区五彩湾北部产业园内，项目所处位置交通、供电、供水等基础设施齐全，本项目可直接利用。项目所在区域周围无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等环境敏感点，运

	行过程中对环境的影响较轻。 2) 根据现场踏勘，项目地势平坦，距离敏感目标较远，项目污染物进行治理后可实现达标排放，与周边环境相容。 3) 项目位于准东经济技术开发区五彩湾北部产业园，用地性质为二类工业用地（详见附图 1，附图 2），用地性质符合要求。 4) 本项目选址不在生态保护红线范围内；项目周边无居民区等环境敏感点。 <u>(4) 危废暂存间选址合理性分析</u> <u>项目危废贮存间位于配电室北侧约 5 米处，位于 3 座生产车间中心位置，便于运营期废矿物油、废油桶及废氢氧化钠包装的厂内运输，距离办公生活区较远，位于办公生活区的侧风向，对办公生活区影响较小。危废暂存间距离厂区南门较近，便于危险废物处置单位运输处置；危废暂存间面积为 15m²，划分为 3 个贮存区，分别为废矿物油贮存区 2m²、废油桶贮存区 3m²；氢氧化钠废包装袋贮存区 10m²；可满足废矿物油、废油桶、氢氧化钠废包装的贮存，危险废物集中收集后，定期交由有危险废物处置资质的单位进行处置，处置周期不超过 1 年。故本项目危废暂存间选址合理。</u> 综上所述，本项目选址合理。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目背景 新疆捷诚炭业有限公司以新疆准东经济技术开发区煤炭产业链综合利用煤炭生产加工过程中产生的尾料气化煤粉灰为主要原料,通过加工生产高品质活性炭,提高煤粉灰的综合利用率。 新疆捷诚炭业有限公司于 2022 年 8 月在新疆准东经济技术开发区租赁新疆远疆环保科技有限公司厂区已建厂房进行新疆捷诚炭业有限公司气化煤粉灰综合利用生产活性炭项目建设。该项目于 2022 年 8 月取得新疆准东经济技术开发区环境保护局出具的《关于新疆捷诚炭业有限公司气化煤粉综合利用生产活性炭项目环境影响报告表的批复》(新准环评〔2022〕31 号),并于当月 10 日开工建设。2023 年 5 月 5 日通过竣工环保验收并取得验收意见。为扩大处理气化煤粉灰的能力,新疆捷诚炭业有限公司拟在准东经济技术开发区五彩湾北部产业园内新建厂房并安装 5 条活性炭研磨除杂改性生产线,3 条活性炭精加工生产线,本项目设备均为新购,项目建成后原址项目内的生产设备报废处理。本项目建成后,原址项目内的生产设备报废处理,不搬迁至本项目。 2.项目建设地点及周边环境概况 项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州吉木萨尔县准东经济技术开发区五彩湾北部产业园内。中心地理坐标为:东经 89°15'11.851",北纬 44°54'52.645"。项目区东、西、南侧均为空地,北侧为循环一路。项目地理位置详见附图 1,项目区卫星图详见附图 2。 3.项目建设内容 3.1项目建设内容及规模 项目主要建设内容为:新建生产厂房 3 栋,总建筑面积为 5677.41m²,仓库 16 栋,总建筑面积为 23742.63m²,生产辅助用房 1 栋,建筑面积为 630m²,办公研发及生活用房 3 栋 8167.50m²,总建筑面积约 4 万 m²。共建 5 条活性炭
------	---

研磨除杂改性生产线，3 条活性炭精加工生产线。项目分两期建设，一期工程主要建设：建筑物及配套基础建设、5 条研磨除杂改性生产线（产能 6 万 t/a，下文简称“普通活性炭”）、1 条活性炭精加工生产线（产能 1 万 t/a，下文简称“高品质活性炭”）；二期工程主要建设 2 条活性炭精加工生产线（产能 2 万 t/a）。

主要分为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。项目组成见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容组成一览表

项目组成		一期工程内容及规模	二期工程建设内容	备注
主体工程	生产厂房	建设 3 座生产车间，建筑面积均为 1500m ² ，一期工程安装 5 条普通活性炭生产线，1 条高品质活性炭生产线；	二期工程安装 2 条高品质活性炭生产线，产能 2 万 t/a。	一二期工程共用 3 个生产车间
辅助工程	办公生活楼	2 栋，建筑面积为 2722.5m ² ，砖混结构，用于厂区办公生活	依托一期工程	/
	研发楼	1 栋，建筑面积为 2722.5m ² ，砖混结构，用于检验及研究产品	依托一期工程	/
公用工程	供水	项目用水由园区供水管网供给；	依托一期工程	/
	供电	项目用电由园区供电网供给；	依托一期工程	/
	排水	生活污水排入园区下水管网，最终进入园区污水处理厂处理。	依托一期工程	/
		项目实验室主要检测活性炭理化性质项目，检验过程不产生含重金属及有机物废水，实验废水主要为检测器皿清洗废水，排入园区下水管网	依托一期工程	/
		酸、碱处理工序废水经中和压滤后，全部蒸发，不外排	依托一期工程	/
		洗涤废水：碱洗涤水排入 1 座 36.9m ³ 过滤池，经过滤后排入梯度循环水池（2 座 36.9m ³ ，8 座 22.8m ³ ），循环利用；酸洗涤水排入 1 座 36.9m ³ 过滤池，经过滤后排入梯度循环水池（4 座 36.9m ³ ，6 座 22.8m ³ ），循环利用；高浓度洗涤废水经压滤后排入中和池，加入 NaOH 或 HCl，调制成 30%NaOH 溶液或 30%HCl，回用酸碱处理工序。	依托一期工程	/
		盐酸罐区酸雾装置碱喷淋用水为碱洗工序梯度循环水池池水，喷淋废水排入 36.9m ³ 喷淋循环水池，调节 pH 后，循环利用。	二期工程建设 1 座 36.9m ³	/
	供暖	项目冬季供暖由园区集中供热管网接入；	依托一期工程	/
	蒸汽	由园区蒸汽管网供给	依托一期工程	/

	环保工程	废气	普通活性炭：原料由专用运输罐车运至厂区后，采用气力密闭输送至立式筒仓内，仓顶配置布袋除尘器；生产线物料输送均为密闭管道输送；筛分工序产生的颗粒物经收集后，送至脉冲布袋除尘器+15m 排气筒排放（DA001）；研磨工序、混合包装工序产生的颗粒物经收集后，送至脉冲布袋除尘器+15m 排气筒排放（DA002）；	/	/
			高品质活性炭：原料由专用运输罐车运至厂区后，采用气力密闭输送至立式筒仓内，仓顶配置布袋除尘器；生产线物料输送均为密闭管道输送；一期工程活化干燥工序、混合包装工序产生的废气为颗粒物，经收集后送至脉冲布袋除尘器+15m 排气筒排放（DA003）；	二期工程活化、干燥工序、混合包装工序产生的废气为颗粒物，经收集后送至脉冲布袋除尘器，与一期工程共用1根排气筒（DA003）排放。	/
			盐酸储罐呼吸口酸雾、酸洗工序酸雾经收集后，送至碱喷淋塔+除雾器处理后，经 15m 排气筒排放（DA004）。	依托一期工程	/
		废水	生活污水排入园区下水管网，最终进入园区污水处理厂处理。	依托一期工程	/
			项目实验室主要检测活性炭理化性质项目，检验过程不产生含重金属及有机物废水，实验废水主要为检测器皿清洗废水，排入园区下水管网	依托一期工程	/
			酸、碱处理工序废水排入中和池，经中和压滤后，全部蒸发，不外排。	依托一期工程	/
			洗涤废水：碱洗涤水排入1座 36.9m ³ 过滤池，经过滤后排入梯度循环水池（2座 36.9m ³ ，8座 22.8m ³ ），循环利用；酸洗涤水排入1座 36.9m ³ 过滤池，经过滤后排入梯度循环水池（4座 36.9m ³ ，6座 22.8m ³ ），循环利用；高浓度洗涤废水经压滤后排入中和池，加入 NaOH 或 HCl，调制成 30%NaOH 溶液或 30%HCl，回用酸碱处理工序。	依托一期工程	/
			盐酸罐区酸雾装置碱喷淋用水为碱洗工序梯度循环水池池水，喷淋废水排入 36.9m ³ 喷淋循环水池，调节 pH 后，循环利用。	依托一期工程	/
		固废	布袋除尘收集粉尘、统一收集后作为副产品外售；废布袋、实验室废试剂瓶、筛分杂质，分类集中收集委托园区环卫部门清运处理；	依托一期工程	/
			生活垃圾收集后，委托园区环卫部门定期拉运至生活垃圾填埋场填埋处置；	依托一期工程	/
			设置 15m ³ 危废暂存间，暂存设备运维过	依托一期工程	/

			程中产生的废矿物油及废油桶，氢氧化钠废包装、委托具有处理资质的单位定期拉运处置		
			酸碱处理废水蒸发盐泥鉴别前按危险废物管控，按照按照《危险废物鉴别标准浸出毒性》（GB5085.3-2007）的全项对盐泥进行鉴别，根据鉴别结果处置；	依托一期工程	/
		噪声	选用低噪声设备，高噪声设备设置减震台，安装时使用橡胶减震垫等措施、设备间隔音等措施降噪；	依托一期工程	/
		防渗	盐酸罐区、酸洗池采取采取双层防渗结构（HDPE膜+防腐混凝土）+围堰收集系统、罐体选用非金属材质或衬里储罐，钢结构涂刷耐酸涂料；30%碱洗池采取混凝土耐碱改性+HDPE膜双防渗+围堰导流，非金属材质或衬里池体+钢结构耐碱涂层；中和池、喷淋设施循环水池、梯度循环水池采用钢筋混凝土+衬里，双层防渗（HDPE膜+混凝土防水）。	依托一期工程	/
		环境风险	盐酸罐区设置围堰；建设1200m ³ 事故水池1座，编制突发环境事件应急预案。	依托一期工程	/
	储运工程	盐酸	一期建设盐酸储罐2座37m ³ ；	二期建设盐酸储罐2座37m ³	/
		碱液	一期液碱储罐2座37m ³ ；	二期建设液碱储罐2座37m ³	/
		原料仓	高品质活性炭生产线设置3座原料仓，容积132m ³ ；旋喷炉原料料仓1座，容积132m ³ ；湿炭仓1座，容积30m ³ ；普通活性炭生产线设置4座原料仓，容积100m ³ ；成品仓3座，容积100m ³	依托一期工程	/
	2 原料来源 本项目原料主要来源为新疆宜化化工有限公司、新疆辰丰碳素有限公司产生固废气化煤粉灰（粉煤灰）；采用专用运输车辆运至厂区，通过密闭气力输送至厂区立式原料筒仓内；气化煤粉灰的主要成分检测数据详见原料检测报告（详见附件7）。 4.主要产能 本项目年产9万t/a活性炭，其中一期工程普通活性炭产能6万t/a，高品质活性炭1万t/a；二期工程高品质活性炭2万t/a，<u>产品标准</u>见表2-2。				
	表 2-2 项目产品 <u>质量标准</u> 一览表				

项目	单位	数~值
高品质活性炭产品质量标准		
碘值	mg/g	≥ 850
水分	%	≤ 10
灰分	%	< 5
固定碳	%	≥ 80
普通活性炭产品质量标准		
碘值	mg/g	≥ 700
水分	%	≤ 5
灰分	%	≤ 25
固定碳	%	≥ 55

5.主要生产单元及主要工艺

主要生产单元：普通活性炭生产线、高品质活性炭生产线。

主要工艺：

①普通活性炭：气化**煤粉灰**通过筛分、研磨、除杂、混合包装外售。

②高品质活性炭：气化**煤粉灰**通过精制（碱洗、酸洗、洗涤）、烘干、活化、混合包装外售。

6.主要生产设备

本项目普通活性炭生产线主要设备详见表 2-3；高品质活性炭生产线主要设备详见表 2-4。

表 2-3 普通活性炭主要设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	数量/台
一	上料筛分工序		
1	料仓（立式储罐）	容积为 100m ³	4 座
2	上料机	/	2 台
3	防爆振动筛	10-20t/h, 2×7.5kW, 双层筛网分级	1 台
4	振动给料机	20t/h, 1.5kW	1 台
5	螺旋输送机	20t/h, 3.0kW	2 台
6	防爆控制柜	/	1 台
7	静电消除系统	/	1 台
二	研磨工序		
1	雷蒙主机	2t/h, 80-325 目成品	1 台
2	高压离心风机	/	1 台

3	分级机	3.0kW, 分级细度 80-800 目	1 台
4	螺旋输送机	20t/h, 3.0kW	1 台
5	脉冲布袋除尘器	MC-120 (防爆型), 过滤风速 0.6~1.0m/min; 清灰方式: 中低压, 喷吹压力 0.3~0.5 MPa; 除尘效率为 99%~99.9%	1 台
6	电控系统	0.5kW	1 台
三	混合包装工序		
1	双螺旋混合机	/	4 台
2	防静电搅拌机	/	5 台
3	脉冲布袋除尘器	MC-120 (防爆型), 过滤风速 0.6~1.0m/min; 清灰方式: 中低压, 喷吹压力 0.3~0.5 MPa; 除尘效率为 99%~99.9%	1 台
4	电控系统	/	1 台
5	螺旋输送机	20t/h, 3.0kW	5 台
6	下料器		4 台

表 2-4 高品质活性炭主要设备一览表

序号	类型	设备名称	型号规格	一期工程	二期工程
碱洗工序					
1	主设备	罗茨风机	/	1	/
2	主设备	原料储料仓	132m ³	3	/
3	主设备	星型卸料装置	XGF300	3	/
4	主设备	给料螺旋	/	3	/
5	主设备	化工清液泵	Q=50m ³ /h,H=18m	1	/
6	主设备	碱洗反应槽	φ4000*3000,37.7m ³	3	/
7	主设备	化工浆料泵	50SYA80-37kW	3	/
8	主设备	厢式压滤机	XAZF383-1600-105-60-UK	3	/
9	主设备	螺旋输送机	LS400*8500	3	/
10	主设备	碱洗涤槽	φ2800*6000,36.9m ³	2	/
11	主设备	碱洗涤槽	φ2200*6000,22.8m ³	8	/
12	主设备	化工浆料泵	50SYA80-37kW	3	/
13	主设备	循环泵		4	/
酸洗工序					
1	主设备	化工清液泵	Q=50m ³ /h,H=18m	1	/
2	主设备	酸反应槽	φ4000*4000,50.2m ³	3	/
3	主设备	化工浆料泵	50SYA80-37kW	3	/
4	主设备	厢式压滤机	XAZF383-1600-105-60-UK	3	/
5	主设备	螺旋输送机	LS400*8500	3	/
6	主设备	提升机		3	/
7	主设备	酸洗涤槽	φ2800*6000,36.9m ³	4	/
8	主设备	酸洗涤槽	φ2200*6000,22.8m ³	6	/

9	主设备	化工浆料泵	50SYA80-37kW	3	/
烘干包装工序					
1	主设备	罗茨风机		1	/
2	主设备	旋喷炉原料料仓	φ3600*12000,132m ³ ,	2	/
3	主设备	星型卸料器	1.3m ³ /h	4	/
4	主设备	离心引风机	800m ³ /h	2	/
5	主设备	1#旋喷炉	<u>φ2500x6000</u>	<u>1</u>	/
6	主设备	离心通风机	1000m ³ /h	2	/
7	主设备	换热器		2	/
8	主设备	湿炭料仓	6000*3000*4000,30m ³	2	/
9	主设备	螺旋输送机	LS300*4700	2	/
10	主设备	干燥塔		2	/
11	主设备	脉冲袋滤器	PPF45-2*9	2	/
12	主设备	螺旋输送机		2	/
13	主设备	星型卸料装置	XGF300	4	/
14	主设备	混合机	V=30m ³	4	/
15	主设备	螺旋输送机		2	/
16	主设备	自动包装机		4	/
17	主设备	离心引风机	Y7-41NO9C/75kW	2	/
水循环工序					
1	主设备	星型卸料器	1.3m ³ /h	2	/
2	主设备	离心引风机	800m ³ /h	2	/
3	主设备	2#旋喷炉	<u>φ2500x6000</u>	<u>1</u>	/
4	主设备	离心通风机	1000m ³ /h	2	/
5	主设备	<u>多效</u> 蒸发器	Φ2600/Φ3200*11700	<u>1</u>	<u>1</u>
6	主设备	化工清液泵	Q=50m ³ /h, H=35m	2	2
7	主设备	化工浆料泵	Q=35m ³ /h, H=50m	1	1
8	主设备	1#冷却器	Φ2600/Φ3200*11700	2	2
9	主设备	化工清液泵	Q=50m ³ /h	2	2
10	主设备	化工清液泵	Q=50m ³ /h	1	1
11	主设备	离心引风机	Y7-41NO9C/75kW	1	1
12	主设备	烟囱	φ1200*15000	1	/
13	主设备	1#滤液槽	φ2800*6000,36.9m ³	1	1
14	主设备	化工清液泵	Q=50m ³ /h	1	1
15	主设备	2#滤液槽	φ2800*6000,36.9m ³	1	1
16	主设备	化工清液泵	Q=50m ³ /h	1	1
17	主设备	中和槽	φ2800*4000,24.6m ³	1	1
18	主设备	化工浆料泵	Q=35m ³ /h	1	1
19	主设备	厢式压滤机	250m ²	2	2
20	主设备	螺旋输送机	LS400*8500	2	2
21	主设备	喷淋塔补液槽	φ2800*6000,36.9m ³	1	1
22	主设备	化工清液泵	Q=50m ³ /h	1	1
辅料储存工序					
1	主设备	盐酸卸车槽	Φ1000*1200, <u>玻璃钢</u> <u>(FRP)内衬乙烯基酯树脂</u>	1	/
2	主设备	盐酸卸车泵	Q=50m ³ /h,H=18m	1	/

3	主设备	盐酸储槽	φ2800*6000,37m ³ , 固定顶, 玻璃钢 (FRP) 内衬乙 烯基酯树脂	2	2
4	主设备	盐酸计量泵	Q=5m ³ /h, H=30m	2	/
5	主设备	液碱卸车罐	Φ1000*1200, Q235/304 不 锈钢	1	/
6	主设备	液碱卸车泵	Q=50m ³ /h, H=18m	1	/
7	主设备	液碱储槽	φ2800*6000,37m ³ , Q235 碳钢++环氧煤沥青防腐涂 层; 常温常压贮存	1	1
8	主设备	液碱计量泵	Q=5m ³ /h, H=30m	2	/
公用工程					
1	主设备	变压器	1250KVA	1	/
2	主设备	螺杆压缩机		2	/
3	主设备	脉冲布袋除尘 器	MC-120 (防爆型), 过滤 风速 0.6~1.0m/min; 清灰 方式: 中低压, 喷吹压力 0.3~0.5 MPa; 除尘效率为 99%~99.9%	1	1
4	主设备	喷淋塔	/	1	/
5	辅助设 备	除雾器	/	1	

7.主要原辅材料用量及理化性质

本项目原材料使用情况见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	一期年 耗量	二期年 耗量	总年耗量	存储 情况	包装 形式	来源
1	气化煤 粉灰	88000t/a	40000t/a	128000t/a	原料 储仓	罐车 散装	新疆宜化化工 有限公司、新 疆辰丰碳素有 限公司
2	盐酸 (浓度 37%)	24000t/a	48000t/a	72000t/a	盐酸储 罐储存	槽车 运输	固定顶, 常温 常压贮存, 储 罐材质为玻璃 钢 (FRP) 内衬 乙 烯 基 酯 树 脂, 呼吸孔设 计
3	氢氧化 钠	5000t/a	10000t/a	15000t/a	氢氧化 钠库房 储存	袋装	氢氧化钠为袋 装, 贮存于库 房内
4	天然气	1 万 m ³ /a	2 万 m ³ /a	3 万 m ³ /a	/	/	园区天然气管 网
5	水	152772m ³ /a	291618m ³ /a	444390m ³ /a	/	/	园区供水管网
6	电	1000 万	329.53 万	1329.53	/	/	园区电网

		kW·h/a	kW·h/a	万 kW·h/a			
本项目储存物料理化性质、毒性毒理见表 2-6、2-7。							
表 2-6 盐酸理化性质、毒性毒理表							
标识	中文名：盐酸；氢氯酸				危险货物编号：81013		
	英文名：Hydrochloric acid；Chlorohydric acid				UN 编号：1789		
	分子式：HCl		分子量：36.46		CAS 号：7647-01-0		
理化性质	外观与性状	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。					
	熔点（℃）	-114.8	相对密度（水=1）	1.20	相对密度（空气=1）	1.26	
	沸点（℃）	108.6	饱和蒸汽压（kPa）		30.66/21℃		
	溶解性	与水混溶，溶于碱液。					
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。					
	毒性	LD50：900mg/kg（兔经口）； LC50：3124ppm，1 小时（大鼠吸入）					
	健康危害	接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔黏膜有烧灼感，鼻衄、齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响：长期接触，引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。					
	急救方法	皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。若有灼伤，就医治疗。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水冲洗 10 分钟或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。食入：误服者立即漱口，给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。					
	燃烧性	不燃	燃烧分解物		氯化氢		
燃烧爆炸危险性	闪点（℃）	/	爆炸上限（v%）		/		
	引燃温度（℃）	/	爆炸下限（v%）		/		
	危险特性	能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有强腐蚀性。					
	建规火险分级	戊	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合	
	禁忌物	碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物。					
	储运条件与泄漏处理	储运条件：储存于阴凉、干燥、通风处。应与易燃、可燃物，碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶。泄漏处理：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，禁止向泄漏物直接喷水。更不要让水进入包装容器内。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。					

	灭火方法	用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和。也可用大量水扑救。			
表 2-7 氢氧化钠理化性质一览表					
标识	中文名	氢氧化钠、烧碱、火碱、苛性钠	英文名	Caustic soda	
	危险性类别	碱性腐蚀品	危险货物编号	82001	
	危险货物包装标志	/	/	/	
理化特性	外观	白色不透明固体，易潮湿	平均分子量	40.1	
	燃烧特性	不燃	熔点（℃）	318.4	
	相对密度	2.12	饱和蒸汽压（kpa）	0.13（15.3℃）	
	沸点（℃）	1390	闪点（℃）	—	
	聚合危害	不能出现	禁忌物	强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物	
危害特性	本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。 易燃性（红色）：0 反应活性（黄色）：1				
急救方法	皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤,就医治疗。脱去并隔离被污染的衣服和鞋。对少量皮肤接触，避免将物质播散面积扩大。注意患者保暖并保持安静。吸入、食入或皮肤接触该物质可引起迟发反应。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。 眼睛接触：立即提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。或用 3% 硼酸溶液冲洗。就医。 吸入：脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸就医。如果呼吸困难，给予吸氧。如果患者食入或吸入该物质不要用口对口进行人工呼吸，可用单向阀小型呼吸器或其他适当的医疗呼吸器。 食入：患者清醒时立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，就医				
储运注意事项	储存于干燥清洁的仓间内。注意防潮和雨水浸入。应与易燃、可燃物及酸类分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。雨天不宜运输。 废弃：处置前参阅国家和地方有关法规。中和、稀释后，排入下水道。高浓度对水生生物有害。 包装方法：小开口塑料桶;塑料袋、多层牛皮纸外木板箱。 ERG指南：154 ERG指南分类：有毒和/或腐蚀性物质（不燃的）。				
物料平衡情况见表 2-8 及图 2-1。					
表 2-8 普通活性炭物料平衡一览表					
输入			输出		
序号	物料	投入量（t/a）	序号	产物	产生量（t/a）
1	气化煤粉灰（含水率<5%）	68000	1	活性炭	60000

/	/	/	2	杂质	6485.44
/	/	/	3	工艺损耗 (原料的 2%)	1360
/	/	/	4	粉尘	有组织 1.44
/	/	/	5		无组织 7.73
/	/	/	6	粉尘灰	145.39
合计		68000	/	合计	68000

表 2-9 一期工程高品质活性炭物料平衡一览表					
输入			输出		
序号	物料	投入量 (t/a)	序号	产物	产生量 (t/a)
1	煤粉灰(含水率<5%)	20000	1	高品质活性炭	10000
2	NaOH	5000	2	粉尘	有组织 1.06
3	37%HCl	24000	3		无组织 23.396
/	酸碱溶液配置用水	5825	4	粉尘灰收集量	441.17
/	/	/	5	工艺损耗 (原料的 2%)	200
/	/	/	6	损耗水量	1165
/	/	/	7	蒸发废水量	20196
			8	盐泥(含水率 40%)	22798.374
合计		54825	合计		54825

表 2-10 二期工程高品质活性炭物料平衡一览表					
输入			输出		
序号	物料	投入量 (t/a)	序号	产物	产生量 (t/a)
1	煤粉灰(含水率<5%)	40000	1	高品质活性炭	20000
2	NaOH	10000	2	粉尘	有组织 2.13
3	37%HCl	48000	3		无组织 46.802
/	酸碱溶液配置用水	12883	4	粉尘灰收集量	882.32
/	/	/	5	工艺损耗	400
/	/	/	6	损耗水量	2324.3
/	/	/	7	蒸发废水量	41135.22
			8	盐泥(含水率 40%)	46092.228
合计		110883	合计		110883

8.公用工程

(1) 供电

	项目用电由园区市政供电网供给。 (2) 给排水 本项目用水由园区供水管网提供，本项目用水主要是职工日常生活用水、生产用水和绿化用水。 生活用水：全厂劳动定员共计 100 人，二期不新增员工，均在厂区食宿。根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，在厂区食宿的员工生活用水按 80L/人·d 计，则项目生活用水为 8m³/d（2660m³/a）；生活污水按 80%计，则项目生活污水共计 6.4m³/d（2131.2m³/a），生活污水排入园区排水管网，最终排入工业园污水处理厂。 餐饮用水：根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》，员工餐饮用水按 10L/人·餐计，则项目餐饮用水为 1m³/d（333m³/a）；餐饮废水按 80%计，则项目餐饮废水共计 0.8m³/d（266.4m³/a），经隔油池处理后排入园区排水管网，最终排入工业园区污水处理厂处理。 洗涤用水：根据建设单位提供资料，洗涤用水量按 7m³水/吨煤粉灰计，本项目煤粉洗涤量约为 6 万 t/a（其中一期为 2 万 t/a，二期为 4 万 m³/a）。一期洗涤用水量约为 424.2m³/d（140000m³/a），二期洗涤用水量约为 848.5m³/d（280000m³/a）。总洗涤用水量约为 1272.7m³/d（420000m³/a）。本项目采用梯度洗涤方式，洗涤损耗量按用水量的 20%计，项目损耗水量为 254.5m³/d（8400m³/a），其中一期损耗量为 84.8m³/d（28000m³/a），二期损耗量为 169.7m³/d（56000m³/a）；则洗涤补充水量为 254.5m³/d（8400m³/a），其中一期补充量为 28000m³/a，二期补充量为 56000m³/a。 洗涤废水根据水质情况不同，分别排入酸洗、碱洗工序梯度循环水池，循环利用量约为 1018.2m³/d（336000m³/a）。高浓度洗涤废水送至压滤机压滤后，加入氢氧化钠或盐酸调成 30%氢氧化钠溶液或 30%盐酸溶液，回用酸碱处理工序。
--	---

酸、碱溶液配置用水：高品质活性炭处理工序，30%氢氧化钠溶液配置用水为 $11.3\text{m}^3/\text{d}$ ($3763\text{m}^3/\text{a}$)，其中一期用水量 $3.8\text{m}^3/\text{d}$ ($1265\text{m}^3/\text{a}$)，二期用水量 $7.5\text{m}^3/\text{d}$ ($2498\text{m}^3/\text{a}$)。30%盐酸溶液配置用水为 $41.1\text{m}^3/\text{d}$ ($13680\text{m}^3/\text{a}$)，其中一期用水量 $13.7\text{m}^3/\text{d}$ ($4560\text{m}^3/\text{a}$)，二期用水量 $27.4\text{m}^3/\text{d}$ ($9120\text{m}^3/\text{a}$)。酸碱处理废水经压滤机压滤后，排入中和池中和，最终进入蒸发器蒸发处理，无废水外排。

酸雾喷淋用水：本项目盐酸为常温差压下静态贮存，盐酸储罐酸雾废气处理采用喷淋塔+除雾器处理，采用 5%~10%NaOH 溶液喷淋去除酸雾中的酸性气体，pH 范围为 9-10，可去除 95%以上 HCl 气体；用水量采用洗涤梯度循环水，洗涤废水排入喷淋装置循环水池，不外排，循环使用。喷淋装置循环水补充量为 $12\text{m}^3/\text{d}$ ($3396\text{m}^3/\text{a}$)。

实验室用水：根据建设单位提供资料，实验室用水主要为实验器皿清洗废水，用水量约为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($200\text{m}^3/\text{a}$)；废水按 80%计，则项目实验废水共计 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ($158.4\text{m}^3/\text{a}$)，实验室废水不含重金属及有机物，排入下水管网，最终进入园区污水处理厂处理。

绿化用水：根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2010）及《新疆维吾尔自治区生活用水定额》（2007.7.31 发布），绿化用水定额为 $500\text{m}^3/\text{亩}\cdot\text{a}$ ，项目绿化面积约为 7.5 亩 (5000m^2)，故绿化用水约 $3750\text{m}^3/\text{a}$ ($13.36\text{m}^3/\text{d}$)。

综上，运营期用水总量为 $396182\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目一期工程水平衡见表 2-11，全厂水平衡见表 2-12；一期工程水平衡图见 2-1；全厂水平衡图见 2-2。

表 2-11 项目一期工程用、排水量概况

序号	用水类别	用水定额	用水规模	用水量		损耗量		排水量	
				m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a
1	生活用水	80L/人·d	100	8	2664	1.6	532.8	6.4	2131.2
2	餐饮用	10L/	100	1	333	0.2	66.6	0.8	266.4

	水	人·餐							
3	一期碱液配置用水	0.25t/t	2 万 t	3.8	1265	0.8	266	3.0	999 (中和蒸发处理)
4	一期酸液配置用水	1.2t/t		13.7	4560	2.7	899	13.0	3661 (中和蒸发处理)
5	一期洗涤用水	7t/t	2 万 t	424.2	140000	84.8	28000	339.4	112000 (循环水池)
6	喷淋补充水量	/	/	12	3396	12	3396	/	/
7	实验用水	/	/	0.6	200	0.12	40	0.48	160
8	绿化用水	500m ³ /亩·a	7.5	13.36	3750	13.36	3750	0	0
合计				464.66	152772	103.58	33554.4	361.08	119217.6

注：喷淋水为梯度循环水池水，喷淋废水排入梯度循环水池循环利用，用排水不计入总量；

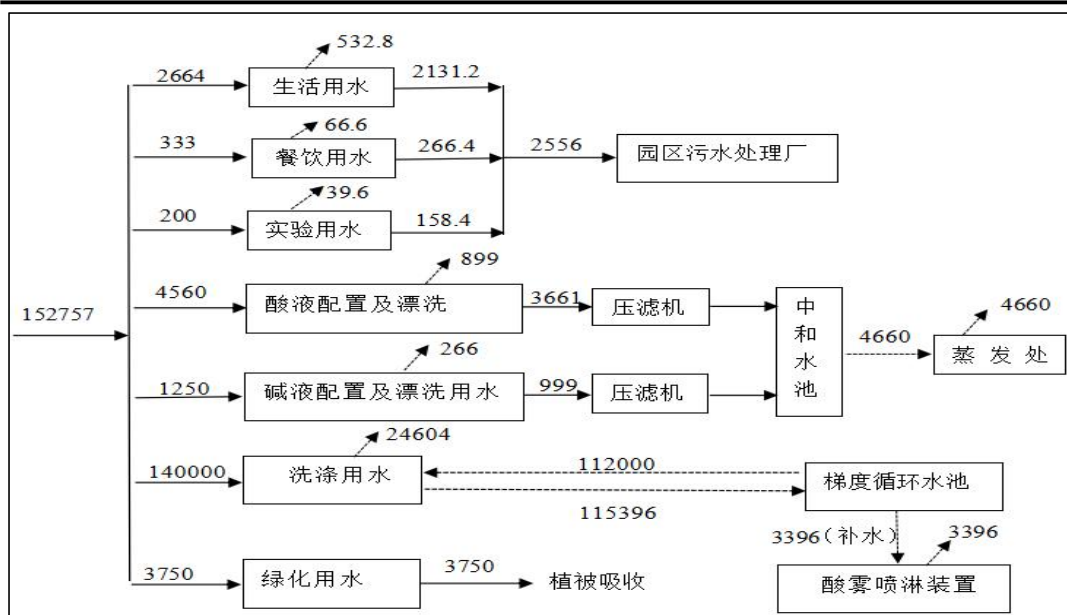


图 2-1 项目一期工程水平衡图 单位：m³/a

表 2-12 项目全厂用、排水量概况

序号	用水类别	用水定额	用水规模	用水量		损耗量		排水量	
				m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a
1	生活用水	80L/人·d	100	8	2664	1.6	532.8	6.4	2131.2
2	餐饮用水	10L/人·餐	100	1	333	0.2	66.6	0.8	266.4

	3	一期碱液配置用水	0.25t/t	2 万 t	3.8	1265	0.8	266	3	999 (中和蒸发处理)
	4	一期酸液配置用水	1.2t/t		13.7	4560	2.7	899	13	3661 (中和蒸发处理)
	5	二期碱液配置用水	0.6t/t	4 万 t	7.5	2498	1.5	499.5	6	1998 (中和蒸发处理)
	6	二期酸液配置用水	1.2t/t		27.4	9120	5.5	1824.8	21.9	7295.2 (中和蒸发处理)
	7	一期洗涤用水	7t/t	2 万 t	424.2	140000	84.8	28000	339.4	112000 (梯度水池)
	8	二期洗涤用水	7t/t	4 万 t	848.5	280000	169.7	56000	678.8	224000 (梯度水池)
	9	喷淋补充水	/	/	12	3396	12	3396	/	/
	10	实验用水	/	/	0.6	200	0.12	40	0.48	160
	11	绿化用水	500m ³ /亩·a	7.5	13.36	3750	13.36	3750	0	0
	合计				1348.06	444390	280.26	91878.74	1069.8	352510.76
注：喷淋水为碱洗工序梯度循环水池水，喷淋废水排入喷淋液循环水池循环利用，用排水不计入总量；										

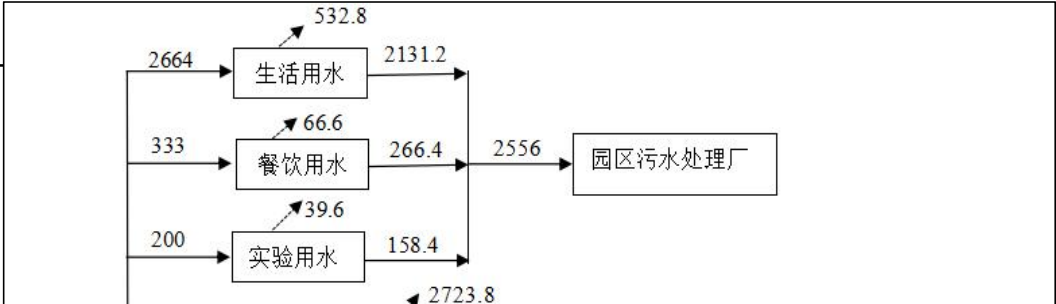


图 2-2 项目全厂水平衡图 单位：m³/a

(4) 供暖

本项目冬季供热依托园区市政供暖管网供给，可满足本项目供热需求。

(5) 供气

本项目供气依托园区市政供气管网，项目活化工序启炉天然气消耗量为3万m³/a（其中一期工程耗气量为1万m³/a，二期工程耗气量为1万m³/a），可满足项目用气需求。

9.劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 100 人，三班制，每班 8 小时，年工作 333 天。

10.项目平面布置

本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州吉木萨尔县准东经济技术开发区五彩湾北部产业园内。项目区东、西、南侧均为空地，北侧为循环一路。主导风向为西北风，员工办公生活区位于厂区南侧，在常年主导风向的侧风向。从项目平面布置分析，本项目总图布置充分考虑了当地的气象条件，紧密结合了生产流程，因地制宜，使新建设施紧凑布置，少占地；考虑了公用工程的配

	套便利性，项目平面布置较为合理。平面布置图详见附图 4。
工艺流程和产排污环节	1、施工期 施工期间平整场地、建筑物建设、设备安装等，不可避免的对项目区所在地周围环境产生一定的影响。施工期主要产生噪声、扬尘、固体废物（生活垃圾、建筑垃圾）等。 <pre>graph LR; A[场地平整] --> B[基础工程]; B --> C[主体工程]; C --> D[装饰工程]; D --> E[设备安装]; E --> F[工程验收];</pre> 图 2-3 施工期工艺流程及产污环节 施工期主要环境问题为建设过程中的挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程会造成生态破坏；建筑材料水泥、砂子以及土方等在其装卸、运输、堆放、车辆来往、施工垃圾及清运等过程均会产生扬尘污染、机械尾气；各种施工机械设备运行时会产生噪声。 2.运营期 2.1 运营期工艺流程 本项目运营期主要工艺为普通活性炭加工工艺和高品质活性炭加工工艺。 2.1.1 普通活性炭加工工艺 （1）原料入库：采购与厂区附近煤炭相关企业的固体废料气化煤粉灰为原材料，由槽罐车装车运输至厂区内，气力密闭卸载至厂房内的原料立式储罐。本项目采购的气化煤粉灰的含水率≤5%之间。

(2) 筛分工序：气化煤粉灰由立式储罐通过给料机，密闭输送至防爆振动筛，经分级筛分后，细料进入混料工序；杂质由出杂口送出；粗料进入研磨工序。

(3) 研磨工序：经筛分后的原料经密闭皮带输送至送料螺旋机中，由螺旋机将原料输送至雷蒙磨中进行破碎研磨，研磨后经过旋风分级器进行筛分后，将不同粒径的原料经封闭的输送带送入中间料仓。

(4) 混合包装系统：物料按配方比例经过计量后进入混合机，物料在带状螺旋叶片的推动下进行混合。外螺带将物料从一端向另一端推动，内螺带则使物料向相反的方向运动，里层物料被推到一侧后由里向外翻滚，外层物料被推到另一侧后由外向里翻滚。物料在对流过程中二股物料流相互渗透，变位而进行混合，在两侧翻滚过程中再进行混合，并在筒盖上配置雾化喷嘴以满足固液混合使用，如此反复进行多次，最后通过出料控制机构将混合均匀后的物料从卸料门卸出。

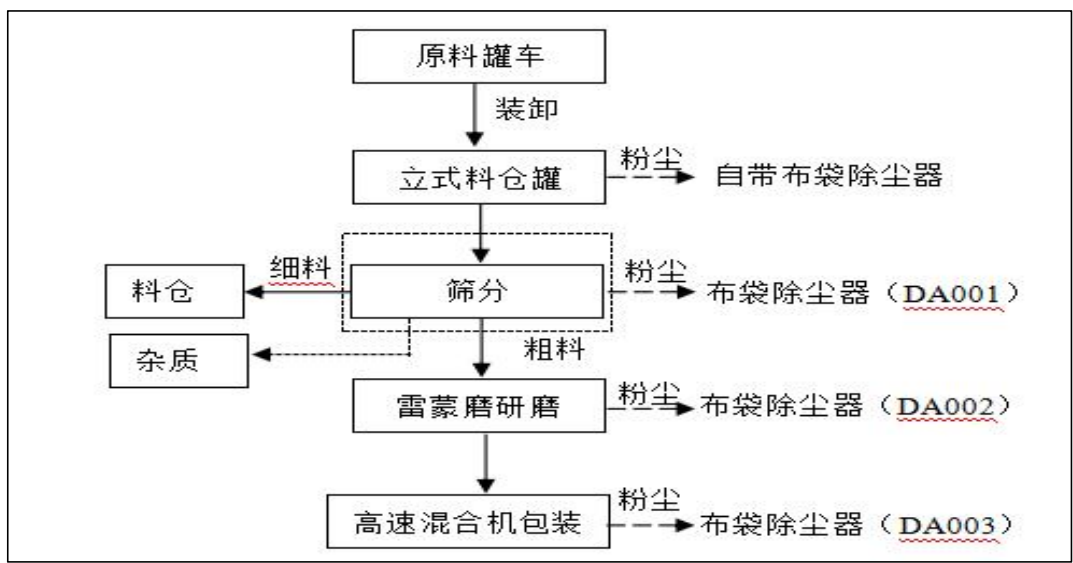


图 2-4 普通活性炭运营期工艺流程图

2.1.2 高品质活性炭加工工艺

(1) 气化煤粉灰输送：原料煤粉灰（粒径≤200 目，含水率≤5%）经密闭式螺旋给料器（转速 10-20rpm）从料仓输送至碱液槽。

(2) 精制系统：在全密闭式碱液槽配置 30%氢氧化钠溶液，与气化煤粉灰在 60-70℃充分反应，30%氢氧化钠溶液具有强氧化性，与煤粉灰中的酸性

	基团（-COOH、-OH）反应，生成水溶性钠盐，同时腐蚀煤粉灰中残存的有机基质，可有效破坏煤粉灰中残炭的有机物结构，促进孔隙发育，形成初始孔隙。为后续活化创造高孔隙率的基础，有效阻止活化过程非甲烷总烃、苯并芘及苯的产生，<u>反应时间约为 3h。</u> 反应： 煤-COOH+NaOH→煤-COONa+H₂O 煤（芳香结构）+2NaOH→Na₂CO₃+H₂O+多孔碳煤 经充分反应的固液体通过进料泵抽至压滤机压滤，压滤后的物料使用<u>水温 70-80℃ 温水进行多级洗涤，洗至滤液电导率≤300 μ S/cm 为止。</u> 经清洗压滤后的物料使用螺旋输送到全密闭式酸洗槽，在酸洗槽中加入<u>37%盐酸，稀释成 30%盐酸溶液，在 50±5℃ 下静置 2 小时，使盐酸溶液与物料进行充分反应，主要目的为去除煤粉灰中残留的灰分、金属离子及碱性杂质（如 NaOH 活化后的钠盐），从而提高活性炭的纯度和吸附性能；经酸洗槽充分反应后的物料通过进料泵抽送到压滤机，经压滤后送至梯度洗涤工序，洗涤至滤液电导率≤50 μ S/cm 为止，</u>经清洗压滤后的物料使用螺旋输送至烘干系统。 主要反应： $\text{Fe}_2\text{O}_3+6\text{HCl}\rightarrow 2\text{FeCl}_3+3\text{H}_2\text{O}$ $\text{Na}_2\text{CO}_3+2\text{HCl}\rightarrow 2\text{NaCl}+\text{H}_2\text{O}+\text{CO}_2$ （3）烘干系统：热空气切线进入干燥器底部，在搅拌器带动下形成强有力的旋转风场。膏状物料由螺旋加料器进入干燥器内，在高速旋转搅拌桨的强烈作用下，物料受撞击、摩擦及剪切力的作用下得到分散，块状物料迅速粉碎，与热空气充分接触、受热、干燥。脱水后的干物料随热气流上升，分级环将大颗粒截留，小颗粒从环中心排出干燥器外，由旋风分离器和除尘器回收，未干透或大块物料受离心力作用甩向器壁，重新落到底部被粉碎干燥。 （4）活化系统：干燥后的物料经螺旋输送至活化炉，活化炉使用前先使用天然气点炉升温，当温度升至 750℃，炉内的物料进入活化状态，热源由活化过程中释放的热量提供，天然气停止使用；活化温度为 650～800℃；活化
--	---

	过程中产生的多余热能转至二次燃烧室，为烘干工序、精制工序水加热提供热能及精制工序酸碱废水蒸发用热；活化后的活性炭经冷却后转入包装混合系统，冷却器收集的热能用于水加热；精制活化系统产生的热能基本可以覆盖整个酸碱处理、烘干、精制活化高品质活性炭生产线的热能需求，仅在精制活化炉使用前需要外部提供少量热能。 主要反应：当温度升至 750℃左右时，碳和水蒸气反应生成 CO 和 H₂；CO 和 H₂ 和空气中 O₂ 燃烧放热，此反应是活化炉自维持热量的关键来源。 1) $\text{H}_2\text{O} + 2\text{C} \rightarrow \text{CO}\uparrow + \text{H}_2\uparrow$ (吸热) 2) $2\text{CO} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CO}_2\uparrow$ (放热) 3) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}\uparrow$ (放热) 本项目活化炉在 750-800℃温度条件下运行，经查阅资料，二噁英的产生温度为 250-500℃，当温度为 750-850℃时，二噁英快速分解，本项目活化炉温度维持在 750-800℃，二噁英生成风险极低。故本项目活化工序不产生二噁英。因精制工序碱洗工艺，采用具有强氧化性的氢氧化钠溶液，有效的腐蚀了煤粉灰中残存的有机物结构，阻止活化过程非甲烷总烃、苯并芘及苯等有机废气的产生。
--	---

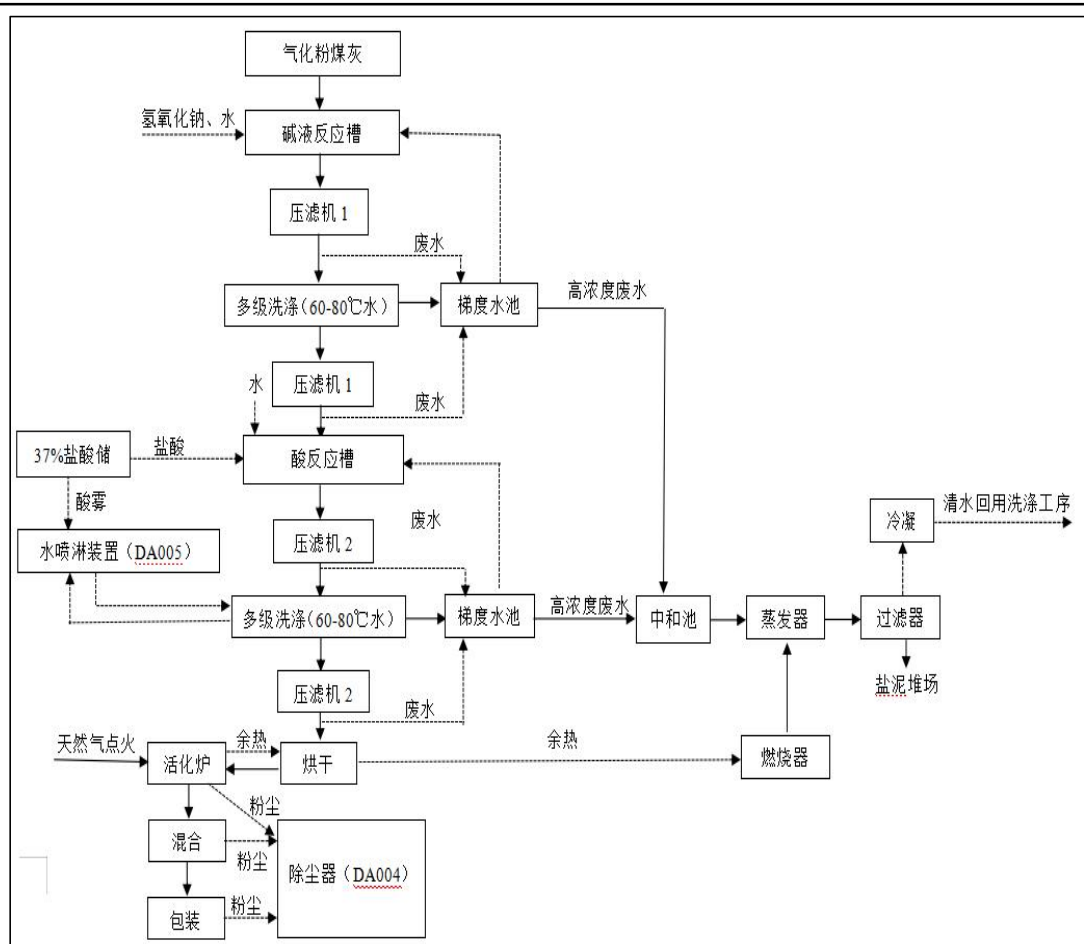


图 2-5 高品质活性炭运营期工艺流程图

2.2 运营期产污环节

本项目运营期污染物产排情况如下：

2.2.1 废气

（1）普通活性炭工艺废气

①原料筒仓呼吸废气：共设置4座100m³筒仓，筒仓顶配套布袋除尘器，粉尘经收集处理后落入筒仓，未被收集部分呈无组织排放。

②筛分废气：筛分除杂出料口设置集气罩，粉尘经收集后送至脉冲布袋除尘器处理，处理后的废气经15m高排气筒排放（DA001）。

③研磨、混合包装废气：研磨过程物料进出口会产生废气，主要污染因子为颗粒物；混合包装过程产生的粉尘，经收集后同研磨工序粉尘一同送至脉冲布袋除尘器处理，处理后的废气经15m高排气筒排放（DA002）。

	(2) 高品质活性炭工艺废气 ①原料筒仓呼吸废气：共设置 3 座 130m³ 筒仓，筒仓顶配套布袋除尘器，粉尘经收集处理后落入筒仓，未被收集部分呈无组织排放。 ②37%盐酸储罐呼吸<u>酸雾、酸洗工序酸雾</u>：<u>酸洗工序产生的酸雾及</u>盐酸贮存过程大小呼吸产生酸雾，经密闭收集后送至<u>碱</u>喷淋塔+<u>除雾器装置</u>，经<u>处理</u>后，通过 15m 高排气筒排放（DA004）。 ③天然气点火废气：活化点火使用天然气，天然气燃烧过程会产生废气，主要污染因子为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，启炉时间短，污染物产生量较小，可忽略不计。 ④一期活化、烘干、混合包装废气：项目活化、烘干、混合包装工序产生的废气主要为颗粒物，经收集后送至脉冲布袋除尘器处理，通过 15m 高排气筒排放（DA003）； ⑤二期活化、烘干、混合包装废气：二期活化烘干、混合包装工序产生的废气主要为颗粒物，经收集后，送至脉冲布袋除尘器处理，经处理后与一期工程共用 1 根排气筒（DA003）排放。 (3) 食堂油烟：厂区食堂油烟经净化器处理后经油烟排气管道高于屋顶排放。 2.2.2 废水 酸碱处理废水：排入中和水池中和后，经压滤后送至蒸发工序蒸发，不外排。 喷淋塔废水：酸雾喷淋塔产生的<u>喷淋</u>废水，排入<u>喷淋水</u>循环水池，<u>调节 pH 后</u>循环利用。 洗涤废水：多级洗涤废水排入梯度循环水池，循环利用，高浓度洗涤废水经压滤后，回用。 实验废水：实验废水不含重金属及有机物，排入园区污水管网，最终进入
--	---

园区污水处理厂。 生活污水：员工生活污水中主要污染因子 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、pH，排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂。 食堂废水：食堂废水中主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、pH、动植物油，经隔油池处理后，排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂。 2.2.3 噪声 本项目运行后，对声环境的影响主要是进料泵、洗涤泵、干燥塔等设备噪声，其源强声级为 70~90dB（A）。 2.2.4 固废 生活垃圾：员工办公生活中产生的垃圾。 厨余垃圾：烹饪时产生的厨余垃圾。 一般固废：筛分工序产生的杂质，集中收集，委托环卫部门清运处理；除尘设施收集的除尘灰，集中收集，回用生产工序；除尘设施更换的废布袋，集中收集委托环卫部门统一收集处理。 酸碱处理废水蒸发工序产生的盐泥，主要成分为：<u>铅、镉等化合物及 Fe₂O₃、CaO、MgO 等、中和残留的碱性活化剂（如 NaOH 活化后的 Na₂O）；集中收集。</u><u>根据项目原料粉煤灰检测报告可知，项目原料浸出液中含有重金属 Pb、Cd、Cr 等重金属元素，但是检出结果均为超出《危险废物鉴别标准 浸出毒性》（GB5085.3-2007）中限值要求。本环评要求运营期盐泥在鉴别前按危险废物进行管理、贮存及处置，盐泥鉴别按照《危险废物鉴别标准 浸出毒性》（GB5085.3-2007）的全项进行检测；若鉴定结果为危险废物，则按照危险废物进行管理及处置，若鉴定结果为一般固体废物，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，进行一般工业固体废物属性鉴别，若鉴定为I类，可直接进行资源化利用或送至I类一般工业固废填埋场填埋；若鉴定为II类一般工业固废，必须送至II类一般工业固废填埋场。</u>

	危险废物： <u>氢氧化钠废包装袋</u> 、废矿物油、废油桶：设备、车辆维护过程中会产生废矿物油和废油桶。		
	综上所述，本项目产污环节见表 2-13。		
	表 2-13 运营期主要产污环节一览表		
排放类别	污染物	污染工序	污染因子
废气	普通活性炭生产线筒仓呼吸废气	原料贮存	颗粒物
	筛分废气	筛分	颗粒物
	研磨废气	研磨	颗粒物
	普通活性炭混合包装废气	包装	颗粒物
	盐酸酸雾	盐酸储罐大小呼吸、 <u>酸洗工序酸雾</u>	HCl
	高品质活性炭生产线筒仓呼吸废气	原料贮存	颗粒物
	烘干废气	烘干	颗粒物
	天然气点火废气	活化启炉	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物
	活化、烘干废气	活化、烘干	颗粒物
	混合包装废气	包装	颗粒物
	食堂油烟	食堂	油烟
废水	酸碱处理废水	酸碱反应	盐类
	洗涤废水	洗涤	盐类
	酸雾喷淋废水	水喷淋	盐类
	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、pH
	食堂废水	员工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、pH、动植物油
噪声	机械噪声	各类设备运转过程	设备噪声
固废	生活垃圾	员工生活	生活垃圾
	厨余垃圾	员工生活	厨余垃圾
	除尘灰	除尘器	颗粒物
	筛分杂质	筛分工序	杂质
	<u>氢氧化钠废包装</u>	<u>碱洗工序</u>	废包装
	废布袋	除尘设施	废布袋
	盐泥	蒸发工序	<u>Pb、Cd 等</u> 化合物及 Fe ₂ O ₃ 、CaO、MgO 等
	废矿物油	设备维护	废矿物油
	废油桶	设备维护	废油桶
与项目有关的原有环境污染	根据现场踏勘，项目为新建项目，无环境污染问题。		

问题	
----	--

	本次环评引用“新疆新能源（集团）准东环境发展有限公司 10000 吨/年干废触体资源化利用工业示范项目”环境质量现状评价检测数据，监测时间为 2023 年 6 月 26 日-7 月 2 日，监测点位于本项目的东北侧，直线距离约为 4.7km，根据吉木萨尔县常年主导风向，该监测点位于本项目的下风向。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中区域环境质量现状内容：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周围 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，故本项目可引用“新疆新能源（集团）准东环境发展有限公司 10000 吨/年干废触体资源化利用工业示范项目”环评现状监测数据有效可行，监测报告见附件。 （2）监测项目 监测项目：TSP （3）监测标准 TSP 参照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 2 中总悬浮颗粒物(TSP) 24h 平均值（0.3mg/m³）。 （4）评价方法 本评价采用污染物的浓度占标率来评价空气环境质量水平。 用以下公式计算而得： $P_i = C_i / C_o \times 100\%$ 式中： P_i——污染物 i 的浓度占标率，%； C_i——污染物 i 的实测浓度，mg/m³； C_o——污染物 i 的评价标准，mg/m³。 （5）监测与评价结果 监测与评价结果，见表 3-2。 表 3-2 特征因子评价结果一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测项目</th><th>监测点位</th><th>小时值浓度范围 (mg/m³)</th><th>最大浓度占标率 (%)</th><th>达标 情况</th><th>标准值</th></tr> </thead> </table>					监测项目	监测点位	小时值浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	达标 情况	标准值
监测项目	监测点位	小时值浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	达标 情况	标准值						

TSP	项目区东 北侧	0.032~0.187	62.3	达标	0.3mg/m ³
-----	------------	-------------	------	----	----------------------

根据监测结果可知，监测点TSP浓度满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中的浓度限值要求。

2.水环境

2.1地表水

本项目厂址周围没有地表径流，项目区无常年地表河流。距离厂址最近的地表水体为项目区西南方向约 20km 的五彩湾事故备用水池、五彩湾冬季调蓄水池，根据《新疆准东现代煤化工产业示范区总体规划环境影响报告书》中五彩湾事故备用水池的水质监测数据，水质各项监测指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准要求。

表 3-3 地表水质量监测及评价结果表

地区	河流名称	断面名称	日期	水质类别
吉木萨尔县	五彩湾事故备用水池	五彩湾事故备用水池	2020 年 11 月 11 日	III

2.2 地下水环境

按照《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）的要求：“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。”本项目为其他煤炭加工业项目；不存在地下水环境污染途径的。无需展开地下水环境质量现状调查。

3.声环境

项目位于新疆准东经济技术开发区五彩湾北部产业园区，项目所在区域属于3类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

本项目为新建项目，由于项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标，本次评价不对项目区进行现状监测。

4.生态环境现状

	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。本项目位于新疆准东经济技术开发区，用地属于工业用地。因此本环评不再开展生态现状调查。 5.土壤环境调查与评价 本项目属于其他煤炭加工业，属于《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中的土壤环境影响评价项目类别中制造业中的其他类别，属于Ⅲ类项目，且本项目环境敏感程度为不敏感，由此判定本项目可不开展土壤环境影响评价工作。同时根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。 6.土壤沙化现状 根据《新疆第六次沙化土地监测报告》中“新疆第六次沙化监测沙化土地分布图”，本项目所在区域为非沙化土地，施工期基坑开挖，运营期矿区表土剥离等会造成局部地表植被破坏；施工过程通过采取苫盖，洒水降尘，减少施工过程对土地沙化的影响。
环境保护目标	1、大气环境 本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 2、声环境 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

(1) 大气污染物

施工期间：本项目施工期扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 颗粒物无组织排放限值。

运营期：普通活性炭生产线：筛分、磨粉、混合包装工序有组织粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值；待《活性炭工业污染物排放标准（征求意见稿）》正式发布后，按照行业标准排放限值要求执行。

高品质活性炭生产线：活化、烘干、混合包装工序产生的有组织粉尘，执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 排放限值；待《活性炭工业污染物排放标准（征求意见稿）》正式发布后，执行表 1 排放限值要求。

盐酸储罐及酸洗工序盐酸：盐酸储罐呼吸口酸雾及酸洗工序酸雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值；有组织排放速率 0.30kg/h，排放浓度 150mg/m³，无组织厂界排放限值 0.25mg/m³。

厂界无组织废气：因《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 中无组织排放浓度为 5mg/m³，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织浓度为 1.0mg/m³；从严执行，故全厂厂界外无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求。

表 3-4 大气污染物排放标准

排放形式	产物工序	污染物	排放限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准
有组织	普通活性炭	颗粒物	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值
			50	/	《活性炭工业污染物排放标准（征求意见稿）》表 1 大气污染物排放限值
	高品质活性炭	颗粒物	200	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中二级排放限值；
			50	/	《活性炭工业污染物排放标准（征求意见稿）》表 1 大气污染物排放限值
	盐酸储罐、	HCl	100	0.26	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值

	酸洗 工序				
无组织	/	颗粒物	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中表 2 无组织排放监 控浓度限值
	/	HCl	0.2	/	

(2) 水污染物

项目废水主要为生活污水、实验废水、酸碱反应废水、洗涤废水。

酸、碱反应废水，排入中和池经中和后送至蒸发工序蒸发处理，不外排；洗涤废水排入梯度水池循环使用，不外排；生活污水和实验废水排入园区下水管网，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。具体详见表 3-5。

表 3-5 废水排放标准

序号	污染物名称	标准值	标准来源
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 中三级标准
2	COD	500	
3	BOD ₅	300	
4	SS	400	
5	氨氮	/	

(3) 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表 3 标准限值。

表 3-6 建筑施工场界环境噪声排放标准

标准来源	主要噪声源	噪声限值 dB（A）	
		昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	推土机、挖掘机、装载机等	70	55

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，即昼间 65dB（A），夜间 55dB（A），详情见表 3-7。

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

标准来源	类别	噪声限值 dB（A）	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	65	55

(4) 一般固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

	(5) 危险废物：危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。
总量控制指标	根据国家“十四五”规定的总量控制污染物种类，综合考虑本项目的排污特点、所在区域的环境质量现状等因素，本项目不设置大气总量控制指标。本项目产生的污水排入园区污水管网，最终排入园区污水处理厂进一步处理。项目不用申请总量指标，核算的总量仅作为管理指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环境保 护措施	本项目在建设期间，各项施工活动不可避免地对周围环境产生不同程度的影响。主要包括废气、粉尘、噪声、固体废物、废水等对周围环境的影响，而且以粉尘和施工噪声的影响尤为突出。 1、大气环境 为有效防治本项目施工可能产生的环境空气污染，建议采取以下防治措施： （1）扬尘防治管理应符合《建筑工程绿色施工规范》（GB/T50905-2014）的规定，施工现场主要道路、材料堆放场地、露天加工场地应根据用途进行硬化，裸露的场地和集中堆放的土方应采取密目网进行覆盖，及洒水、固化或绿化措施。 （2）在钻井、管道沟槽开挖等环节施工机械运行时洒水防止扬尘。对操作人员实行卫生防护，如佩戴口罩风镜等。 （3）运送土方、垃圾、设备及建筑材料等不得污损场外道路，施工现场大门口必须设置冲洗车辆设施，运输车辆必须采取防护措施，保证物料不得散落、飞扬和遗漏。 （4）施工现场对粉状材料必须封闭存放，对易产生扬尘的堆放材料应采取封闭、半封闭和覆盖措施；可能引起扬尘的材料及建筑垃圾搬运时必须有防尘措施。 （5）土方作业阶段应采取洒水、覆盖等措施，达到作业区目测扬尘高度小于 1.5m，不得扩散到场区外。 （6）遇到四级以上大风天气，不应进行土方回填、转运以及其它可能产生扬尘污染的施工；五级及以上大风天气，施工现场应停止工地室外作业及室内喷涂粉刷作业，并对作业面进行覆盖。
---------------------	--

	(7) 施工现场办公区和生活区的裸露场地应进行绿化、美化、固化和硬化。 (8) 浇筑混凝土前清理灰尘和垃圾时，应减少扬尘，不应使用吹风机等易产生扬尘的设备。 (9) 应使用预拌混凝土、预拌砂浆、预拌级配碎石和预拌水稳混合剂，严禁现场搅拌。 (10) 施工现场应建立封闭式垃圾站。建筑物内施工垃圾的清运，必须采用相应容器或管道运输，严禁凌空抛掷。 (11) 结构施工、安装装饰装修阶段，作业区目测扬尘高度小于 0.5m，施工现场非作业区达到目测无扬尘的要求。 (12) 加强建筑施工现场颗粒物排放控制。施工现场应安装颗粒物在线监控设备，监测点颗粒物的 15 分钟浓度均值不得超过 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$。 (13) 施工现场严禁焚烧各类废弃物。建筑工程施工现场严禁使用木材、橡胶、废料等材料进行燃烧取暖、加热。 (14) 施工车辆、机械设备的尾气排放应符合 GB18352.5 和 GB16297 的规定。 综上所述，在采取相应措施并严格按照本评价要求进行施工的前提下，本项目施工大气污染物对周围大气环境影响不大，且随施工结束而消除。 2、水环境 施工废水包括施工人员生活污水，主要污染物有 SS、COD、BOD、氨氮等。 生活污水依托市政排水管网，最终进入园区污水处理厂处理。 3、噪声 本项目施工期间的噪声主要来自运输车辆和设备安装，为了减少施工现场
--	---

	噪声污染的影响，施工过程中可采取以下噪声防治措施： （1）制订合理的施工计划，尽可能避免高噪声设备同时施工。高噪声施工时间尽量安排在昼间进行，除抢险等特殊情况外，严禁夜间进行高噪声施工作业。 （2）合理布局高噪声设备，空压机、电锯、备用发电机等可移动的高噪声设备放置在远离环境敏感点一侧，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。 （3）施工单位应尽量选用低噪声或带有隔音、消音的机械设备，如以液压机械代替燃油机械，并加强对设备的维护保养。 （4）降低人为噪声，按规定操作机械设备，模板、支架拆卸吊装过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪声。尽量少用哨子等指挥作业，而代以现代化设备，如用无线对讲机等。 （5）对位置相对固定的高噪声机械设备，尽量在工棚内操作，不能进入棚内的，可采取围挡之类的单面隔声板。对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪的设备装置，应采取临时围障措施，围障最好辅以吸声材料，以此达到降噪效果。 （6）加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道。施工场地内道路应尽量保持平坦，减少由于道路不平而引起的车辆颠簸噪声。 4、固体废物 根据施工期固体废物环境影响分析，项目施工期生活垃圾、建筑垃圾、临时堆土等随意丢弃、弃置、倾倒等，将对环境造成不利影响，需采取必要的减缓措施，具体如下： （1）施工期生活垃圾采取垃圾桶收集，集中收集定期清运到垃圾填埋场处置；
--	--

	(2) 建筑垃圾尽量回收利用，实现资源化；不可利用的建筑垃圾应定点堆放和苫盖，定期采用篷布遮盖拉运至指定地点处置； (3) 对临时堆放的建筑垃圾、土方等采取洒水降尘、苫盖等措施，减少起尘；土方经回填、调用、筑堤后，应压实，减缓水土流失。 (4) 本项目钻井泥浆和沉淀池泥沙用作施工范围内的低洼处土地平整，平整后覆土并进行植被恢复。 以上措施主要为管理措施，无太多技术要求，处置措施具有可行性，满足环保要求；环保投资等相对较少，经济上合理。 5.防沙治沙 根据新疆第六次沙化监测“沙化土地类型分布图”，本项目位于准东经济技术开发区五彩湾北部产业园内，属于戈壁，经现场踏勘，项目区周边植被较少，需要进行防沙治沙工作，应以预防为主，防治结合，综合治理的原则，遵循生态规律。 根据相关要求，本环评提出了以下防沙治沙措施： (1) 应与当地防风固沙、环保绿化的政策结合，结合项目区所在的实际环境，主动配合风沙治理工作； (2) 向职工灌输防风固沙，保护环境的理念，贴出防沙治沙措施标识牌，增强人员防沙治沙意识，提高防沙治沙能力； (3) 对项目区植被进行定期养护，确保厂区绿化率。
--	--

运 营 期 环境影 响 和 保 护措施	1.大气环境影响分析 本项目分两期建设，一期建设 5 条研磨除杂改性生产线建设、1 条活性炭精加工生产线；二期建设 2 条活性炭精加工生产线。 其中一期产生废气主要为原料贮存、原料筛分、研磨粉尘、混合包装粉尘；高品质活性炭盐酸储罐呼吸酸雾、酸洗工序酸雾活化、烘干及混合包装废气、运输扬尘、装卸风蚀扬尘、食堂油烟。二期产生的废气为高品质活性炭盐酸储罐呼吸废气、活化、烘干及混合包装废气。 (1) 正常工况废气源强核算 1) 普通活性炭生产线 ①煤粉灰筒仓呼吸颗粒物 项目煤粉灰储存于 100m³ 筒仓内，共计 4 座，煤粉灰由专用罐车运至厂区采用气动上料时筒仓会产生呼吸从而产生颗粒物，参照《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》中“（50）水泥制品制造业（含混凝土结构构件、其他水泥制品业）”产排污系数（工业粉尘：2.09kg/t-水泥）。 生产线年用粉料量为 68000t/a，则筒仓颗粒物产生量约为 142.12t/a。每座筒仓仓顶配置脉冲布袋除尘器（通过上料过程内外压差实现过滤除尘）处理效率按推荐末端治理效率 99.7%计，则除尘后颗粒物收集量约为 141.69t/a，无组织排放量为 0.43t/a（筒仓废气经布袋除尘器处理后，通常低于 15m，属于低矮排气筒。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）文件指出“低矮排气筒的排放属于有组织排放，但在一定条件下也可造成与无组织排放相同的后果”。项目筒仓顶部呼吸颗粒物仅在上料时排放，同时由于上料时间较短，根据筒仓废气排放情况，无法满足《固定源废气检测技术规范》（HJ/T397-2007）的监测采样相关要求，筒仓顶部颗粒物排放无组织废气进行管控和监测）。 ②普通活性炭原料筛分粉尘 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 年）》“2529
------------------------------	---

其他煤炭加工行业”产排污系数中“煤制活性炭”原料破碎、活化料筛分、产品筛分环节颗粒物的产污系数 0.23kg/t-产品，本项目是以煤粉灰为原料制造活性炭项目，故本项目筛分工序颗粒物产污系数参照“煤制活性炭”产污系数核算：普通生产活性炭为 6 万 t/a，则筛分工序的粉尘产生量为 13.8t/a。

项目筛分工序进出料口产生的粉尘通过集气罩收集后，送至脉冲布袋除尘器，收集效率为 95%，风量不低于 5000m³/h，除尘效率可达 99%，则有组织粉尘量为 13.11t/a，去除量为 13t/a，排放量为 0.11t/a，排放速率为 0.014kg/h，排放浓度为 2.8mg/m³。排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级限值要求；同时本次评价要求，待《活性炭工业污染物排放标准（征求意见稿）》正式发布后，按照相关行业标准排放限值要求执行。废气经处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）达标排放。

无组织粉尘产生量为 0.69t/a，在车间内自然沉降后，呈无组织形式排放。

③普通活性炭生产线研磨工序废气

本项目研磨工序处于密闭状态，仅在进料过程中打开进料口，会产生少量粉尘。研磨工序进料口设置 1 套集气罩，由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 年）》“2529 其他煤炭加工行业”产排污系数中“煤制活性炭”未给出研磨工序的粉尘产生系数。项目研磨工序参照老厂区《新疆捷诚炭业有限公司气化煤粉综合利用生产活性炭项目》（产能为 25000t/a），（该项目工艺与本项目相同可作为类比依据）中成品包装过程产生的粉尘产物系数 0.096kg/t-产品，本项目生产活性炭为 6 万 t/a，则研磨工序的粉尘产生量为 5.76t/a。

进料口产生的粉尘通过集气罩收集后，送至脉冲布袋除尘器，收集效率为 95%，风量不低于 10000m³/h，除尘效率可达 99%，则有组织粉尘量为 5.47t/a，去除量为 5.42t/a，排放量为 0.05t/a，排放速率为 0.006kg/h，排放浓度为

	0.6mg/m³。排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级限值要求；同时本次评价要求，待《活性炭工业污染物排放标准（征求意见稿）》正式发布后，按照相关行业标准排放限值要求执行。废气处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）达标排放。 无组织粉尘产生量为 0.29t/a，在车间内自然沉降后，呈无组织形式排放。 ④普通活性炭包装工序废气 由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 年）》“2529 其他煤炭加工行业”产排污系数中“煤制活性炭”未给出混合及包装工序的粉尘产生系数。本项目参照老厂区《新疆捷诚炭业有限公司气化煤粉综合利用生产活性炭项目》（产能为 25000t/a），（该项目工艺与本项目相同可作为类比依据）中成品包装过程产生的粉尘产物系数 2.25kg/t-产品，本项目普通活性炭产能为 60000t/a，则混合包装工序的粉尘产生量为 135t/a。 项目设置 5 条混合包装线，共设置 5 套集气罩与研磨工序共用 1 台除尘器处理，废气经除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）达标排放。 混合包装粉尘采用负压收集，在四周及顶部均安装夹心密度板形成密闭的空间，各设备粉尘负压收集率为 95%（无组织粉尘量为 6.75t/a），有组织粉尘量约为 128.25t/a。风量 10000m³/h，脉冲布袋除尘器效率为 99%，则有组织粉尘去除量为 126.97t/a，排放量为 1.28t/a，排放速率 0.16kg/h，排放浓度为 16.0mg/m³。均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级限值要求；同时本次评价要求，待《活性炭工业污染物排放标准（征求意见稿）》正式发布后，按照相关行业标准排放限值要求执行。 无组织粉尘产生量为 6.75t/a，在车间内自然沉降后，呈无组织形式排放。 综合③、④，研磨和混合包装工序粉尘产生量约为 140.76t/a，粉尘收集量约为 133.72t/a；去除量约为 132.39t/a；排放量约为 1.33t/a；排放速率 0.166kg/h，
--	--

排放浓度为 16.6mg/m³，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级限值要求；同时本次评价要求，待《活性炭工业污染物排放标准（征求意见稿）》正式发布后，按照相关行业标准排放限值要求执行。

高品质活性炭生产线

①煤粉灰筒仓呼吸颗粒物

项目煤粉灰储存于筒仓内，共计 3 座，煤粉灰由专用罐车运至厂区采用气动上料时筒仓会产生呼吸从而产生颗粒物，参照《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》中“（50）水泥制品制造业（含混凝土结构构件、其他水泥制品业）”产排污系数（工业粉尘：2.09kg/t-水泥）。

生产线年用煤粉灰量为 60000t/a（其中一期工程年用量为 20000t/a，二期工程年用量为 40000t/a），则筒仓颗粒物产生量约为 125.4t/a（其中一期工程产生量约为 41.8t/a，二期工程产生量约为 83.6t/a）。每座筒仓仓顶配置脉冲布袋除尘器（通过上料过程内外压差实现过滤除尘）处理效率按推荐末端治理效率 99.7%计，则除尘后颗粒物无组织排放量约为 0.38t/a（其中一期工程排放量约为 0.126t/a，二期工程排放量约为 0.252t/a）（筒仓废气经布袋除尘器处理后，通常低于 15m，属于低矮排气筒。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）文件指出“低矮排气筒的排放属于有组织排放，但在一定条件下也可造成与无组织排放相同的后果”。项目筒仓顶部呼吸颗粒物仅在上料时排放，同时由于上料时间较短，根据筒仓废气排放口情况，无法满足《固定源废气检测技术规范》（HJ/T397-2007）的监测采样相关要求，筒仓顶部颗粒物排放无组织废气进行管控和监测）。

②酸洗池废气

项目酸洗工序设置有 1 座 50.2m³ 的酸洗池，为密闭式设计，酸洗过程 37% 盐酸由盐酸储罐通过管道密闭输送至酸洗池，与水稀释成 30% 的盐酸溶液，煤

	粉灰通过管道输送至酸洗池，酸洗过程不进行搅拌，密闭静止状态充分反应。 酸洗工序酸雾产生量按照《环境统计手册》中酸液蒸发量的计算公式进行计算： $G_z = M (0.000352 + 0.000786U) PF$ 式中：G_z——液体的蒸发量，kg/h； M——液体的相对分子量，g/mol，36.5； U——蒸发液体表面上的空气流速，m/s，一般取 0.7~1.0，本次取 0.8； P——相应于液体温度下的空气中的蒸汽分压力，mmHg，30%盐酸在常温常压下的蒸汽分压力为 0.5-1.0mmHg，本项目取 0.7mmHg； F——液体蒸发面表面积，m²，酸洗池表面积为 16m²。 经计算可知，酸雾的产生量为 0.4kg/h。项目年生产时间为 7992h，则项目酸洗过程产生的酸雾量为 3.2t/a。酸雾经集气收集后送至碱喷淋+除雾器装置，采用 5%~10%NaOH 溶液，pH 范围为 9-10，收集效率和处理效率均为 95%，风量为 5000m³/h，经处理后经 1 根 15 米高排气筒（DA004）排放。则项目产生的有组织酸雾量为 3.04t/a，产生速率为 0.38mg/m³；去除量为 2.89t/a，排放量为 0.15t/a，排放速率为 0.019kg/h，排放浓度为 3.8mg/m³。 项目未收集酸雾以无组织形式逸散，无组织排放量为 0.16t/a、排放速率为 0.02kg/h。 ③高品质活性炭生产线活化炉启炉废气 项目活化炉起炉利用天然气起炉，天然气耗用量为 2500m³/次·炉（20000m³/a），共设置 2 台活化炉（其中一期二期工程各 1 台），年运行 4 次，每次 100h。本环节产污系数依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 年）》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—燃气工业锅炉，颗粒物参照《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材 社会
--	--

区域类》中天然气燃烧烟尘产生系数为 1.4kg/万 m³ 天然气；裂解炉首次起炉燃烧废气产排污系数见表 4-2。

表 4-2 裂解炉首次起炉废气产排污系数

产品名称	燃料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/ 热水/ 其他	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	Nm ³ /万 m ³ -原料	107753
				二氧化硫	kg/万 m ³ -原料	0.02S
				氮氧化物	kg/万 m ³ -原料	3.03(低氮燃烧-国际领先)
				颗粒物	kg/万 m ³ -原料	1.4

注：产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为 mg/m³。本项目天然气的含硫量为 20 计。

由上表可计算出项目活化炉起炉过程中废气量约为 215506m³/a，全年使用 400h，按废气量 536m³/h 核算，则污染物产生量为颗粒物 0.0014t/a、产生速率为 0.0026kg/h，SO₂0.0004t/a、产生速率为 0.0007kg/h，NO_x0.003t/a，产生速率为 0.056kg/h。

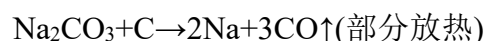
项目 2 台活化炉起炉时天然气 1 次使用时间均为 50h，全年约使用 4 次（400h），主要作为初始加活化炉使用，时间短，并且污染物产生量较小，起炉废气影响可以忽略不计。

④高品质活性炭活化、烘干废气

项目活化炉由天然气点火升温，当温度升至 750℃，炉内的物料进入活化状态，热源由活化过程中释放的热量提供，天然气不再使用；主要反应为：当温度升至 750℃以上时，活化工序残留的 NaOH 通过与煤粉灰反应释放热量（活化温度为 650-800℃）：即与碳反应生成碳酸钠和氢气（主反应）



碳酸钠进一步与碳反应（副反应）：



生成的 Na 蒸气在低温区冷凝回收，CO 参与燃烧供能；本项目原料为气化煤粉灰，活化干燥过程不产生二氧化硫及氮氧化物，主要污染物为颗粒物；活化过程产生的余热送至干燥工序，烘干后的余热经脉冲布袋除尘器处理后，

	经换热器后，用于洗涤水加热，不外排。 项目活化、烘干工序为密闭状态，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 年）》“2529 其他煤炭加工行业”产排污系数中“碳化、活化”环节颗粒物的产污系数 44.3kg/t-产品，本项目高品质活性炭产能为 3 万 t/a（一期 1 万吨、二期 2 万吨），则活化工序的粉尘产生量为 1329t/a，其中一期产生量 443t/a，二期产生量 886t/a。产生的粉尘送至脉冲布袋除尘器，收集效率为 95%，风量不低于 20000m³/h，除尘效率可达 99.8%，则有组织粉尘量为 1262.55t/a（其中一期 420.85t/a，二期 841.7t/a），去除量为 1260t/a（其中一期去除量 420t/a，二期去除量 840t/a），排放量为 2.55t/a（其中一期排放量 0.85t/a，二期排放量 1.7t/a），排放速率为 0.32kg/h（其中一期排放速率 0.11kg/h，二期排放速率 0.21kg/h），排放浓度为 15.95mg/m³（其中一期排放浓度 5.32mg/m³，二期排放浓度 10.53mg/m³）。废气经脉冲布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA004）；处理后的排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 二级限值要求；同时本次评价要求，待《活性炭工业污染物排放标准（征求意见稿）》正式发布后，按照相关行业标准排放限值要求执行。 无组织粉尘产生量为 66.45t/a，在车间内自然沉降后，呈无组织形式排放。 ⑤高品质活性炭混合包装粉尘 高品质活性炭混合包装工艺与普通活性炭混合包装工艺相近可作为类比依据，成品包装过程产生的粉尘产污系数 2.25kg/t-产品，则混合包装工序的粉尘产生量为 67.50t/a；项目高品质活性炭一期产能为 10000t/a，二期产能为 20000t/a，则一期混合包装工序的粉尘产生量为 22.5t/a；二期混合包装工序的粉尘产生量为 45t/a。 混合包装粉尘采用负压收集，在四周及顶部均安装夹心密度板形成密闭的空间，各设备粉尘负压收集率为 95%（无组织粉尘量为 3.38t/a），则有组织粉尘产生量为 64.12t/a；其中一期工程粉尘收集量约为 21.38t/a。风量 20000m³/h，脉冲布袋除尘器效率为 99.8%，则有组织粉尘排放量为 0.21t/a，排放速率
--	--

0.03kg/h，排放浓度为 1.34mg/m³，去除量为 21.17t/a。二期工程粉尘收集量约为 42.75t/a。风量 10000m³/h，脉冲布袋除尘器效率为 99.8%，则有组织粉尘排放量为 0.43t/a，排放速率 0.05kg/h，排放浓度为 2.67mg/m³，去除量为 42.32t/a。处理后的排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 二级限值要求；同时本次评价要求，待《活性炭工业污染物排放标准（征求意见稿）》正式发布后，按照相关行业标准排放限值要求执行。

无组织粉尘产生量为 3.76t/a，在车间内自然沉降后，呈无组织形式排放。

项目一期活化、烘干，混合包装线设置共 2 套集气罩+1 台袋式除尘器处理，二期工程活化、烘干工序，2 条混合包装线共设置 3 套集气罩+1 台袋式除尘器处理，一二期高品质活性炭生产线废气经处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）达标排放。

3) 无组织粉尘

针对普通活性炭原料筒仓、研磨、筛分、混合及包装、高品质活性炭原料筒仓、活化、烘干、混合包装环节产生无组织粉尘（粉尘量为 77.93t/a），工序设置在封闭的厂房内。可降低粉尘 90%排出厂房，同时在车间采取通风扇，通过上述措施后，生产工序产生的无组织粉尘可在厂界处降低至 7.79t/a。

4) 盐酸储罐呼吸废气

项目共设置 37m³HCl 储罐 4 座（一期 2 座、二期 2 座），直径 2.8m、长度 6m，固定顶，罐顶设呼吸阀，玻璃钢（FRP）内衬乙烯基酯树脂；主要污染物考虑 HCl。盐酸罐区大小呼吸废气核算如下。

盐酸罐区大呼吸（进出物料损耗）

大呼吸是由于人为的装料与卸料而产生的损失。因装料的结果，罐内压力超过释放压力时，蒸气从罐内压出；而卸料损失发生于液面排出，空气被抽入罐体内，因空气变成有机蒸气饱和的气体而膨胀，因而超过蒸气空间容纳的能力。损耗的估算公式如下：

$$LW=4.188 \times 10^{-7} \times M \times P \times KN \times KC \times VI$$

式中：LW——固定顶罐的工作损失（kg/a 投入量）；

KN——周转因子（无量纲），取值按年周转次数（K）确定， $K \leq 36$ ， $KN=1$ ； $36 < K \leq 220$ ， $KN=11.467 \times K^{-0.7026}$ ； $K > 220$ ， $KN=0.26$ ；项目设计按每个月周转 8 次，即 $N=90$ ，KN 取 0.75。

K_C ——产品因子（石油原油 0.65，其他的有机液体取 1.0）。

VI——液体年泵送入罐量（ m^3/a ），建设单位提供数据，全厂盐酸年泵入罐量为 $367739m^3$ 。

大呼吸损失量计算参数见表 4-2。

表 4-2 储罐大呼吸损失量计算参数一览表

参数	M	P (Pa)	KC	KN
盐酸	36.46	1409.8	1	0.75

则盐酸储罐区大呼吸量为 $0.9416kg/a$ 。

小呼吸损耗

储罐静止时，由于气体空间温度和废气浓度的昼夜变化引起的损耗称为储罐的静止储存损耗，又称储罐的“小呼吸损耗”。

拱顶罐的静态蒸发损耗量(小呼吸)估算公式：

$$LB=0.191 \times M \left(\frac{P}{101325-P} \right)^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times FP \times C \times KC$$

式中： L_B —固定顶罐的呼吸排放量（ kg/a ）；

M—储罐内蒸气的分子量，HCl 为 36.46；

P—蒸汽压力（Pa），HCl 为 1409Pa；

K_C —产品因子（取 1.0）。

D—罐的直径（m）m；取 2.8m

H—平均蒸气空间高度（m），1.75m；（37%盐酸的密度为 $1.19g/cm^3$ ，本项目储罐容积 $37m^3$ ，单罐盐酸储存量 44t，因此，装填度为 100%）。

ΔT ——一天之内的平均温度差（ $^{\circ}C$ ），取 $12^{\circ}C$ ；

F_P —涂层因子（无量纲），根据油漆状况取值在 1~1.5 之间，取 1.2。

C—用于小直径罐的调节因子（无量纲）；直径在 0~9m 之间的罐体， $C=1-0.0123(D-9)^2$ ；罐径大于 9m 的 $C=1$ ；本项目直径 2.8m， $C=0.53$ 。

由此计算出单个储罐 HCl 小呼吸损耗量为 0.688kg/a,项目共设置 37m³HCl 储罐 4 座,一二期各建设 2 座;则小呼吸损耗量为 2.752kg/a。

综上,盐酸储罐呼吸废气 HCl 产生源强为 0.9444t/a,罐区废气经负压收集后,送至碱液喷淋塔+除雾器处理装置(与酸洗工序共用),采用5%~10%NaOH 溶液,pH 范围为 9-10,可去除 95%以上 HCl 气体;最终由 15m 排气筒排放(DA004),该装置风机风量为 5000m³/h,收集效率按 95%、盐酸处理效率约 95%计,因此,项目盐酸储罐呼吸废气有组织 HCl 产生量为 0.8972t/a(其中一期产生量 0.4486t/a,二期产生量 0.4486t/a),HCl 排放量为 0.0449t/a(其中一期排放量 0.0225t/a,二期排放量 0.0225t/a),排放速率 0.0056kg/h(其中一期排放速率 0.0028kg/h,二期排放量 0.0028kg/h),排放浓度为 1.12mg/m³(其中一期排放浓度 0.56mg/m³,二期排放浓度 0.56mg/m³)。

无组织排放量为 0.0472t/a(其中一期排放量为 0.0236t/a;二期排放量为 0.0236t/a)。

7) 实验室废气

本项目实验室主要用于检测原料成分及产品品质等。主要为物理实验及简单的化学实验,监测过程均在通风橱中进行。监测过程中会产生少量废气,通过通风橱排风设施排出室外,实验室产生和排风的废气极少,本环评不再进行定量分析。

6) 食堂油烟

本项目在厂区内设置食堂,配餐间烹饪能源为天然气,依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表《生活源产排污核算方法和系数手册》,油烟产生系数按 301g/人·a 计。项目食堂可容纳 100 人同时就餐,则餐饮油烟废气产生量约为 0.09kg/d、0.03t/a。项目将在食堂厨房内设置油烟机和烟道,处理效率为 75%以上,处理后通过烟道经屋顶排放,经处理后的油烟排放量约为 0.023kg/d、0.0077t/a,油烟机风量按 12000m³/h,每天烹饪时间按 6h 计,则油烟排放浓度为 0.25mg/m³。

7) 装卸粉尘产生量

装卸过程中更易形成扬尘，其起尘量与装卸高度 H、沙含水量 W，风速 V 等有关，原材料堆场装卸过程的主要环节是汽车装卸及砂料的输送。由槽罐车装车运输至厂区内，卸载至厂房内的原料立式储罐。且原材料含水率 $\leq 5\%$ ，装卸时不易产生粉尘。

8) 输送粉尘

本项目各工序环节采用封闭廊道内的皮带输送系统将研磨后的物料输送至下一个生产工序。由于输送系统为封闭的输送系统，输送过程中产生的粉尘均可控制在输送系统内，仅有少量的粉尘以无组织形式排入环境空气中。通过在车间内进行安装排风扇和定期洒水降尘等措施，降低粉尘的影响。

9) 产品堆场起尘

产品堆场其在运行作业时易产生扬尘其排放受诸如风速、施工场地的几何形状、堆密度、水分含量等多种因素的影响。本项目产品位于生产车间内，粉尘产生量较少。

项目采用《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南公式》中扬尘源计算公式：

$$W_Y = \sum_{i=1}^m E_h \times G_{hi} \times 10^{-3} + E_w \times A_Y \times 10^{-3}$$

式中： W_Y ——堆场扬尘源中颗粒物总排放量， t/a；

E_h ——堆场装卸运输过程的扬尘颗粒物排放系数， kg/t；

m——每年料堆物料装卸次数；

G_{hi} ——为第 i 次装卸过程的物料装卸量；

E_w ——为堆场受到风蚀作用的颗粒物排放系数， kg/m²；

A_Y ——堆料表面积。

经计算，项目产品堆场扬尘产生量为1.4t/a。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订）“第七十二条：

贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂石等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。”

本项目产品堆场地面硬化率为 100%，且位于全密闭库房内，车辆进出口采用防尘快速卷帘门，定期对车间内进行洒水抑尘。

综上所述，项目工艺粉尘产生及排放情况详见表 4-3。

表 4-3 废气污染物产生及排放情况一览表

排放形式	产生部位	年生产时间 (h)	产生量 (t/a)	工艺及效率	是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
一期工程有组织	筒仓呼吸粉尘	7992	142.12	自带布袋除尘器	是	0.43	/	/
	筛分粉尘	7992	13.8	集气罩+脉冲布袋除尘器 (99%) (DA001、DA002、DA003)	是	0.11	0.014	2.8
	研磨粉尘	7992	5.76	集气罩+脉冲布袋除尘器 (99%) (DA002)		0.05	0.006	0.6
	混合包装粉尘	7992	135	集气罩+脉冲布袋除尘器 (99%) (DA002)	是	1.28	0.16	16
	筒仓呼吸粉尘	7992	41.8	自带布袋除尘器	是	0.126	/	/
	活化烘干粉尘	7992	443	集气罩+脉冲布袋除尘器 (99%) (DA003)	是	0.85	0.11	5.32
	高品质活性炭包装工序粉尘	7992	22.5	集气罩+脉冲布袋除尘器 (99%) (DA003)	是	0.21	0.03	1.34
	盐酸储罐呼吸废气	7992	0.4486	碱喷淋塔+除雾器+15米高排气筒 DA005	是	0.0225	0.0028	0.56
	酸洗池废气	7992	3.2			0.15	0.019	3.8
二期工程有组织	筒仓呼吸粉尘	7992	83.6	自带布袋除尘器	是	0.252	/	/
	活化烘干粉尘	7992	886	集气罩+脉冲布袋除尘器 (99%) (DA004)	是	1.7	0.21	10.53
	包装工序粉尘	7992	45	集气罩+脉冲布袋除尘器 (99%) (DA004)	是	0.43	0.05	2.67

	盐酸储罐呼吸废气	7992	0.4486	水喷淋塔+15米高排气筒 DA005	是	0.0225	0.0028	0.56
油烟	食堂	1998	0.03	油烟净化装置	是	0.0077	0.023	0.25
无组织	车间粉尘	/	78.37	封闭厂房排风扇	/	7.84	/	/
	呼吸废气	/	0.0472	空气稀释	/	0.0472	/	/
表 4-4 废气排放口基本情况一览表								
污染源	排气筒底部坐标		排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	温度(℃)	排放口	执行标准	
筛分粉尘	E89° 15'22.3049"	N44° 54'58.9704"	15	0.5	20	DA001	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中颗粒污染物浓度限值要求；同时本次评价要求，待《活性炭工业污染物排放标准（征求意见稿）》正式发布后，按照相关行业标准排放限值要求执行。	
研磨、混合和装粉	E89° 15'21.0688"	N44° 54'58.7514"	15	0.5	20	DA002		
活化烘干、包装粉尘	E89° 15'15.9702"	N44° 54'55.1398"	15	0.5	20	DA003		

酸雾	E89° 15'15.9703"	N44° 54'58.2037"	15	0.5	20	DA004	《大气污染物 综合排放标 准》 (GB16297-1 996)中颗粒污 染物浓度限值 要求 (120mg/m³)
----	---------------------	---------------------	----	-----	----	-------	---

(2) 非正常工况废气源强核算

本项目非正常工况主要为布袋除尘器破损导致废气超标排。非正常工况废气污染物产生及排放情况详见表 4-5。

表 4-5 非正常工况废气污染物产生及排放情况

排放源	污染物	排放量 kg/h	排放浓度 mg/m³	持续时间	非正常工况	应对措施
呼吸粉尘	颗粒物	17.78	/	1h		
筛分粉尘	颗粒物	1.73	345.3	1h	布袋破损	日常维护、及时检修、定期更换布袋
研磨粉尘		1.73	345.3	1h		
混合和包装粉尘		16.89	1689.2	1h		
呼吸粉尘	颗粒物	15.69	/	1h		
活化、干燥、混合和包装粉尘		55.43	2771.5	1h		
二期工程活化干燥		55.43	2771.5	1h		
一期混合和包装粉尘		2.82	563.1	1h		
二期混合和包装粉尘		2.82	563.1	1h		
碱喷淋塔	HCl	0.436	436	1h	喷淋塔故障	

(3) 采取的有效措施

①有组织废气

根据《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学工业》（HJ1035-2019）表 A.1，氯化氢废气治理可行技术为多级水洗，本项目采取水喷淋吸收酸雾，为《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学工业》（HJ1035-2019）表 A.1 可行技术。

	本项目有组织废气为研磨、筛分、混合包装、活化干燥时产生的粉尘，其均设置集气罩、袋式除尘器处理后，经 15m 排气筒进行排放，粉尘《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 二级限值要求；同时本次评价要求，待《活性炭工业污染物排放标准（征求意见稿）》正式发布后，按照相关行业标准排放限值要求执行。 ②无组织废气 本项目生产车间为全密闭，无组织粉尘在车间沉降后清理收集，回用生产工序。 废气拟采取如下措施： 1) 建设封闭的生产车间，减少粉尘散发； 2) 原料堆场采用全封闭料仓进行防尘，运输采用槽罐车装车运输，运进不应装载过满，成品外运时应对运输车辆进行密闭，实行密闭运输； 3 加强生产运行管理，减少不必要的输送环节，减少扬尘点。 4) 原料经皮带输送至送料螺旋机中，应采用全封闭皮带廊道输送。 5) 在项目周围及道路两旁等凡能绿化的地带尽量种植乔木、灌木和草坪，加强厂区周围环境的绿化，以减少无组织粉尘对外环境的影响； 6) 厂区洒水等防治措施，严格控制物料堆场及输送系统等环节粉尘的无组织排放。 7) 对生产过程中产生的废料应及时清理； 8) 在厂房两侧安装排风扇。 9) 储罐无组织排放采取措施 ①为减少原料和产品在储存过程中的大小呼吸损失，在物料的装卸、运输过程中采用密闭管道和封闭接口，降低无组织挥发量； ②强化物料调度手段，尽可能使储罐装满到允许高度，较少罐内空间，降
--	---

低物料的挥发损耗；

③在储罐上安装氮封系统，通过维持恒定氮气正压，降低废气浓度，减少无组织排放；储罐内排气送至“碱喷淋装置”进行净化。

④储罐外壳使用隔热材料，降低储罐温度；

⑤加强储罐附属设备的维修，保证储罐的严密性，强化储罐的日常操作管理。对阻火器、机械呼吸阀瓣等设备，每年彻底检查 4 次，使气密性符合要求。

上述措施是国内外生产实践中防止粉尘无组织排放而普遍采用的简易可行的成熟技术和方法，在国内同类企业的生产实践中证明其效果较好，采取上述后无组织粉尘产生量大大减少，对环境影响小。

(4) 监测要求

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目运营期废气监测工作内容具体如下：

表 4-6 废气监测计划

监测对象	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
筛分工艺排气筒	DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值（120mg/m ³ ）；待《活性炭工业污染物排放标准（征求意见稿）》正式发布后，按照相关行业标准排放限值要求执行。
研磨、混合及包装工艺排气筒	DA002	颗粒物	1 次/年	
活化及烘干、混合包装工艺排气筒	DA003	颗粒物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 二级限值要求；同时本次评价要求，待《活性炭工业污染物排放标准（征求意见稿）》正式发布后，按照相关行业标准排放限值要求执行
碱喷淋塔	DA004	HCl	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值（120mg/m ³ ）；
厂区	厂界	颗粒物、HCl	1 次/季	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值

大气污染物排放量核算见表 4-7。

表 4-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算年排放量/ (t/a)	核算排放速率/ (kg/h)	核算排放浓度/ (mg/m³)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	0.11	0.014	2.8
2	DA002	颗粒物	1.33	0.166	16.6
3	一期工程 DA003	颗粒物	1.06	0.13	6.63
4	二期工程 DA003	颗粒物	2.13	0.27	13.33
5	一期工程 DA004	HCl	0.1725	0.0216	4.32
6	二期工程 DA004	HCl	0.0225	0.0028	0.56
一般排放口		颗粒物			4.63
		HCl			0.195
有组织排放总计					
合计		颗粒物			4.63
		HCl			0.195

2.废水环境影响分析

项目酸碱反应废水经中和经压滤后蒸发处理，不外排；洗涤废水、喷淋塔废水循环使用不外排；运营期排放废水主要为生活污水、实验室废水。

(1) 生活污水产生情况

项目生活污水及餐饮废水、实验废水共计约 7.68m³/d（2556m³/a），排入园区排水管网，最终排入工业园污水处理厂。

项目废水主要为生活污水，废水中的污染物产生情况见表 22。

表 4-8 项目废水产生情况

污染源	总产生量	指标	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (m³/a)	2556	产生浓度 (mg/L)	300	180	200	25
		产生量 (t/a)	0.767	0.46	0.511	0.064

(2) 废水依托可行性

新疆准东金盆湾水林有限公司准东污水处理厂位于准东经济技术开发区五彩湾生活服务区西南侧准东产业带公路南边，中心地理坐标为：东经 89°05′08.29″，北纬 44°46′17.52″。污水处理厂主要处理五彩湾工业园区内生活废水，处理工艺为“CASS 处理池+纤维转盘滤池”，目前污水处理能力为

10000m³/d，处理后的污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级标准的 A 标准。

园区污水处理厂于 2014 年委托中国人民解放军环境科学研究中心编制了《新疆准东经济技术开发区五彩湾生产服务区污水处理厂工程环境影响评价报告表》，并于 2014 年 7 月 24 日取得由原昌吉回族自治州环境保护局出具的批复：昌州环评〔2014〕76 号。该项目于 2018 年 6 月由新疆天辰环境技术有限公司完成该项目的自主验收工作。

根据验收报告可知，该污水处理站现实处理能力为 5000m³/d，同时增加一套 MBR 一体化污水处理设备。本项目生活污水的产生量为 1.2m³/d，占污水处理厂处理能力的 0.024%，通过吸污车拉运至污水处理厂处理，对污水处理厂进水水质影响很小，园区污水处理厂有能力接纳本项目生活污水。

2.5 废水排放监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，本项目生活污水不设置废水排放监测计划。

3.声环境影响分析

3.1 噪声设备及噪声级

对声环境的影响主要是各种泵、风机、离心机、换热器组等设备噪声，其源强声级为 70~90dB（A）。主要设备噪声源强见表 4-10。

表 4-9 主要噪声源强表

编号	设备名称	空间相对位置			噪声源强 dB（A）	数量	所在 车间	降噪 措施	建筑物插入损失 dB（A）
		X	Y	Z					
1	上料机	66	25	1	80-90	1 台	生产 车间	建筑 物隔 声、 基础 减振	20
2	防爆振动筛	86	30	1	80-90	1 台			20
3	振动给料机	102	45	1	80-90	1 台			20
4	螺旋输送机	206	102	1	80-90	1 台			20
5	雷蒙主机	89	101	1	80-90	1 台			20
6	高压离心风机	30	22	1	75-85	6 台			20

7	分级机	51	25	0.5	75-85	4 台			20
8	螺旋输送机	201	132	0.5	75-85	3 台			20
9	脉冲布袋除尘器	213	122	0.5	75-85	5 台			20
10	双螺旋混合机	302	-52	0.5	75-85	1 台			20
11	防静电搅拌电机	315	-42	0.5	75-85	3 台			20
12	脉冲布袋除尘器	218	-32	0.5	75-85	1 台			20
13	螺旋输送机	225	-35	0.5	75-85	2 台			20
14	下料器	236	-45	0.5	75-85	4 台			20
15	罗茨风机	208	-15	0.5	75-85	1 台			20
16	星型卸料装置	216	-35	0.5	75-85	3 台			20
17	给料螺旋	314	-42	0.5	75-85	3 台			20
18	化工清液泵	318	-45	0.5	75-85	1 台			20
19	化工浆料泵	326	-35	0.5	75-85	3 台			20
20	化工浆料泵	318	-42	0.5	75-85	3 台			20
21	厢式压滤机	322	-40	0.5	75-85	3 台			20
22	提升机	314	-38	0.5	75-85	3 台			20
23	混合机	305	-32	0.5	75-85	4 台			20
24	自动包装机	325	-30	0.5	75-85	4 台			20
25	液碱计量泵	344	-52	0.5	75-85	1 台			20
26	盐酸卸车泵	345	-55	0.5	75-85	1 台			20
27	螺杆压缩机	349	-54	0.5	75-85	2 台			20

3.2 预测模式

(1) 预测方法

本项目厂界声环境影响采取《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式。

(2) 室外声源预测

计算某个声源在预测点的倍频带声压级：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$ — 点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r—预测点距声源的距离，m；

r₀—参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct}—各种因素引起的衰减量。

(3) 声源叠加贡献值 (L_{eqg}) 公式：

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

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{Ai}—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(4) 预测值公式

①点声源随传播距离增加引起其衰减值预测模式，计算公式如下：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg (r/r_0)$$

式中：L_{p(r)}--预测点处声压级，dB；

L_{p(r₀)}--参考位置r₀处的声压级，dB；

r--预测点距噪声源的距离，m；

r₀--参考位置距噪声源的距离，m。

②预测点的噪声预测值

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

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb}——预测点的背景值，dB(A)。

5) 噪声预测点位

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，本次评价以四周厂界贡献值作为企业噪声影响预测值。

3.3 噪声影响预测与分析

本项目产噪设备经基础减振等选用低噪声设备等措施降噪后,生产设备同时运行时,并经距离衰减后,对厂界的影响见表 4-11 所示:

表 4-11 声环境预测结果 单位: dB(A)

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	57.3	-61.3	1.2	昼间	51	65	达标
				夜间	42	55	达标
南侧	6.6	-157.4	1.2	昼间	55	65	达标
				夜间	43	55	达标
西侧	-57.1	82.6	1.2	昼间	52	65	达标
				夜间	46	55	达标
北侧	-0.4	157.4	1.2	昼间	53	65	达标
				夜间	43	55	达标

计算结果显示:本项目建成运行后各厂界噪声可以控制在昼间 65dB(A),夜间 55dB(A) 以下,厂界噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 3 类标准的要求。

噪声随着距离衰减至消失,项目投产后不会产生噪声扰民现象。建设方应保证生产设备正常运转,并采取隔音降噪措施,将主要噪声设备设置于厂区中心,远离厂界,并布置于室内减少噪声对外的传播。

从噪声预测结果分析,本项目的运行对周围声环境的影响不大。

3.4 声环境保护措施

根据现场调查,项目区周边 50m 范围内无声环境敏感目标,环评建议要求采取以下措施对运营期噪声进一步降低噪声影响:

(1) 在满足工艺生产的前提下,选用设备加工精度高,装配质量好,低噪声的设备,对设备基础进行隔振、减振,以减少噪声产生强度;

(2) 加强管理,提高职工的环保意识教育,提倡文明生产,降低人为噪声;

(3) 建立设备定期维护、保养的管理制度,以防止设备故障形成的非正

常生产噪声；

(4) 物料装卸、入料、出料时车辆做到低速运行，降低转运噪声。

3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），相关规定，本次评价确定本项目声环境监测计划见表 4-12。

表 4-12 声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率	监测方式
污染源监测	厂界外 1m 处	Leq (A)	每季度一次	委托第三方监测单位监测

4. 固废环境影响分析

项目运营期固体废物主要为除尘器收集的粉尘、废包装材料、盐泥、循环水池底泥、废布袋以及人员产生的生活垃圾。

(1) 生活垃圾

运营期厂区劳动定员 100 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天，则生活垃圾产生量约为 16.65t/a，集中收集，委托环卫部门统一清运处理。

(2) 一般工业固废

① 除尘灰

项目运营期，除尘器及车间沉降粉尘收集量约为 1468.88t/a，定期清理，集中收集，可作为副产品进行外售。

② 筛分杂质

根据项目初设资料及类比“新疆捷诚炭业有限公司气化煤粉灰综合利用生产活性炭项目”实际生产情况可知，运营期筛分工序杂质产生量 6343.34t/a，集中收集委托环卫部门统一清运处理。

③ 除尘废布袋

项目运营期废布袋的产生量约为 1t/a，经过集中收集后，委托环卫部门拉运处理。

④ 蒸发工序盐泥

项目高品质活性炭酸碱处理废水蒸发工序盐泥产生量约为：68890.602t/a，其中一期工程 22798.374t/a；二期工程约 46090.228t/a；本环评要求盐泥按照《危险废物鉴别标准 浸出毒性》（GB5085.3-2007）的全项进行检测，若鉴定结果为危险废物，则按照危险废物进行管理及处置，若鉴定结果为一般固体废物，则定期拉运至园区一般固废填埋场填埋处置，本环评要求在鉴定结果出来之前，盐泥按照危险废物进行管理、贮存及处置。

⑤实验室废试剂瓶

项目实验室仅检测活性炭理化性质，实验过程不使用含重金属及有机物试剂，产生的废试剂瓶约 0.005t/a，集中收集，委托环卫部门清运处理。

(2) 危险废物

①废矿物油及废油桶

本项目设备检修过程会产生少量废矿物油及废油桶等，废矿物油产生量约 0.2t/a，危废代码为：HW08 900-217-08；废油桶约为 0.1t/a，危废代码为：HW08 900-249-08，集中分区贮存于危废转存间内，定期委托有资质单位处置。

②氢氧化钠废包装

运营期氢氧化钠废包装袋产生量约为 5t/a，危废代码为：HW49 900-041-49，集中分区贮存于危废转存间内，定期委托有资质单位处置。

本项目各固体废物的产生源、排放量和处置方式见表 4-13。

表 4-13 固体废物排放量及处置设施

类型	产生源	名称	一般固体废物分类与代码	排放量	处置办法	处置率
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	SW61 900-001-S61	16.65t/a	收集后交由环卫部门统一清理	100%
一般固废	生产过程	筛分杂质	<u>SW59 900-099-S59</u>	<u>6485.44t/a</u>	<u>收集后交由环卫部门统一清理</u>	
		废布袋	SW59 900-099-S59	1.0t/a	收集后交由环卫部门统一清理	

危险废物		除尘灰	SW59 900-099-S59	1468.88t/a	集中收集作为副产品进行外售
		实验室废试剂瓶	/	0.005t/a	收集后交由环卫部门统一清理
	蒸发工序	盐泥（含水率40%）	/	68890.602t/a	按照《危险废物鉴别标准 浸出毒性》（GB5085.3-2007）的全项对盐泥进行鉴定，若鉴定结果为危险废物，则按照危险废物进行管理处置，若鉴定结果为一般固体废物，则定期拉运至园区一般固废填埋场填埋处置；本环评要求在鉴定结果出来之前，盐泥按照危险废物进行管理、贮存及处置
	设备维护保养	废矿物油	HW08 900-217-08	0.2t/a	暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位进行处理
		氢氧化钠废包装物	SW49 900-041-49	5t/a	
		废油桶	HW08 900-249-08	0.1t/a	

4.1 一般工业固体废物管理要求：

（1）排污单位委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，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等。

（2）采用库房、包装工具（包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；排污单位生产运营期间一般工业固体废物自行贮存/利用/处置设施的环境管理和相关设施运行维

护要求还应符合 GB15562.2、GB18599、GB30485 和 HJ2035 等相关标准规范要求。

4.2 危险废物

项目危废贮存间位于配电室北侧约 5 米处，位于 3 座生产车间中心位置，便于运营期废矿物油、废油桶及废氢氧化钠包装的厂内运输，距离办公生活区较远，位于办公生活区的侧风向，对本公生活区影响较小。危废暂存间距离厂区南门较近，便于危险废物处置单位运输处置；危废暂存间面积为 15m²，划分为 3 个贮存区，分别为废矿物油贮存区 2m²和废油桶贮存区 3m²；氢氧化钠废包装袋贮存区 10m²；危险废物集中收集后，定期交由有危险废物处置资质的单位进行处置，处置周期不超过 1 年。

根据分析，本项目危险废物产生量较小，因此本次评价要求建设单位设置危废暂存间（15m²），用于暂存危险废物，定期交由有资质单位处置。

（1）危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险。

（2）危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调。

（3）危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的影响。

（4）同一场所内，同一种类危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致。

（5）危险废物识别标志的设置除应满足本标准的要求外，还应执行国家安全生产、消防等有关法律、法规和标准的要求。

（6）危险废物产生单位或收集单位在盛装危险废物时，宜根据容器或包装物的容积按照本标准第 9.1 条中的要求设置合适的标签，并按本标准第 5.2

条中的要求填写完整。

（7）危险废物标签中的二维码部分，可与标签一同制作，也可以单独制作后固定于危险废物标签相应位置。

（8）危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。危险废物标签在各种包装上的粘贴位置分别为：a）箱类包装：位于包装端面或侧面；b）袋类包装：位于包装明显处；c）桶类包装：位于桶身或桶盖；d）其他包装：位于明显处。

（9）对于盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。

（10）容积超过 450L 的容器或包装物，应在相对的两面都设置危险废物标签。

（11）危险废物标签的固定可采用印刷、粘贴、栓挂、钉附等方式，标签的固定应保证在贮存、转移期间不易脱落和损坏。

（12）当危险废物容器或包装物还需同时设置危险货物运输相关标志时，危险废物标签可与其分开设置在不同的面上，也可设在相邻的位置。

（13）在贮存池的或贮存设施内堆存的无包装或无容器的危险废物，宜在其附近参照危险废物标签的格式和内容设置柱式标志牌。

环境管理要求。

严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设 1 座危废暂存间（15m²）对其进行无害化贮存，并定期交由有资质单位处置。危废暂存间建设应满足以下要求：

（1）贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。

（2）集中贮存设施不应选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，不应建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。

（3）贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线

	<u>以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。</u> <u>（4）贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。</u> <u>（5）贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</u> <u>（6）贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</u> <u>（7）贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</u> <u>（8）贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</u> <u>（9）同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</u> <u>（10）贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</u> <u>（11）容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。</u> <u>（12）针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</u> 贮存设施运行环境管理要求 <u>危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</u>
--	---

应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

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。待危险废物环境管理台账相关标准或管理文件发布实施后，从其规定。

（一）危险废物管理台账实施分级管理。附表 1 至附表 3 为必填信息，主要用于记录危险废物的基础信息及流向信息，所有产废单位均应当填写。附表 1 按年填写，应当结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录危险废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致危险废物产生种类等发生变化的，应当及时另行填写附表 1；附表 2 按月填写，记录危险废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；附表 3 按批次填写，每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录。

（二）附表 4 至附表 7 为选填信息，主要用于记录危险废物在产废单位内

	部的贮存、利用、处置等信息。附表 4 至附表 7，根据地方及企业管理需要填写，省级生态环境主管部门可根据工作需要另行规定具体适用范围和记录要求。填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确；根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写。 <u>（三）产废单位填写台账记录表时，应当根据自身危险废物产生情况，从附表 8 中选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。</u> <u>（四）鼓励产废单位采用国家建立的危险废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。</u> <u>（五）台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。</u> <u>（六）产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，危险废物管理台账保存期限不少于 5 年。</u> 危险废物管理计划制定要求 <u>（1）制定单位</u> <u>同一法人单位或者其他组织所属但位于不同生产经营场所的单位，应当以每个生产经营场所为单位，分别制定危险废物管理计划，并通过国家危险废物信息管理系统向生产经营场所所在地生态环境主管部门备案。</u> <u>（2）制定形式及时限要求</u> <u>1）产生危险废物的单位应当按年度制定危险废物管理计划。</u> <u>2）产生危险废物的单位应当于每年 3 月 31 日前通过国家危险废物信息管理系统在线填写并提交当年度的危险废物管理计划，由国家危险废物信息管理系统自动生成备案编号和回执，完成备案。</u> <u>3）危险废物管理计划备案内容需要调整的，产生危险废物的单位应当及时变更。</u> <u>（3）一般原则</u>
--	--

1) 危险废物环境重点监管单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、设施信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物自行利用/处置情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。

2) 危险废物简化管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。

3) 危险废物登记管理单位的管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物转移情况信息。

(4) 单位基本情况填写要求

1) 单位基本信息单位基本信息填写内容参见附录 A.1，填写应满足以下要求。a) 行业类别：根据 GB/T4754 中对应的类别和代码填写。b) 管理类别：指危险废物环境重点监管单位、危险废物简化管理单位或者危险废物登记管理单位。

2) 设施信息填写内容参见附录 A.2，填写应满足以下要求。a) 主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数、产品名称、生产能力、原辅材料：与排污许可证副本中载明的内容保持一致。b) 设施编码：填写排污许可证副本中载明的编码。若无编码，则根据 HJ608 进行编码并填写。HJ1259-20224 对于产生环节不固定的危险废物，选取其中一个产生该类别危险废物的设施编码填写。c) 污染防治设施参数：指危险废物自行利用设施、自行处置设施和贮存设施的参数。

5、地下水、土壤环境

本项目对厂区可能泄漏污染物的地面进行防渗处理，可有效防止污染物渗入地下及土壤，并及时将渗漏、泄漏的污染物收集并进行集中处理。依据地下水导则中相关分区防控措施，结合项目的性质、包气带岩性结构、污染控制难易程度及地下水环境风险，按照重点防渗区、简单防渗区和一般污染防渗区进行分区防渗，防渗层结构依据不同防渗区要求单独使用一种材料或者多种材料结合使用。根据本项目特点，环评要求项目采取的防渗措施包括：

(1) 重点防渗：项目危废暂存间、37%盐酸罐区、30%盐酸反应槽、30%NaOH反应槽，梯度循环水池、蒸发盐泥贮存区、酸雾吸收塔装置区等为重点防渗区，地面和裙脚等应按照《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2023) 中要求采取表面防渗处理（防渗层为至少1m厚黏土层渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ）。污水处理设施区域建成后为重点防渗区（等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 或参照（GB18598执行）。

(2) 一般防渗区：项目生产车间、一般固废暂存区等按照等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照GB16889执行，管道接头等应进行防渗漏密封，需采用PVC管等易连接不易渗漏的管道。管道连接接头需有一定的备份，防止出现渗漏时及时更换、修复。

(3) 简单防渗区：办公区、厂区地面主要以地面水泥硬化为主，采用在抗渗混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的。

表 4-14 地下水分区防渗情况一览表

序号	区域名称	分区类别	防渗措施
1	危废暂存间	重点防渗区	防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。
2	37%盐酸罐区、30%盐酸反应槽、30%NaOH 反应槽，梯度循环水池、蒸发盐泥贮存区、酸雾吸收塔装置区		等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 或参照 GB18598 执行
3	生产车间、一般固废暂存区	一般防渗区	防渗混凝土表层防渗，一般防渗区域的等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$
4	办公区、厂区地面	简单防渗区	一般地面水泥硬化

在认真采取以上措施的基础上，一旦发生溢出与渗漏事故，渗漏物质将由防渗层的保护作用，积聚在地面上，不会对地下水及土壤造成影响。

(1) 土壤、地下水防治措施：

针对本项目生产过程物料储存过程，采取合理有效的工程措施可防止污染

	物对地下水的污染。本项目可能对地下水、土壤造成污染的途径主要为罐区储罐泄漏。 ①源头控制：实施清洁生产和循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。设备和管线采用“可视化”原则，即地上敷设和放置，对各种地下管道，根据输送物质不同，采用不同类型的管道，管道内外均采用防腐处理，另建设控制站、截污阀、排污阀、流量、压力在线监测仪。对全厂及各设施采取严格的防渗措施。储罐、管线、泵机的材质应满足防腐要求、罐组内地坪、排水沟、集水坑应做防腐处理。 ②末端控制：分区防控。主要包括厂内地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。结合建设项目各生产设备、管线、贮存、运输装置等因素，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害污染物的性质、产生量和排放量，将污染区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目拟建罐区均需采取重点防渗措施，依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），重点防渗区防渗技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，$K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$，防止污染土壤和地下水。 6 环境风险分析及防治措施分析 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，“37% 盐酸”临界量为 7.5t，本项目盐酸罐区 37%盐酸最大存储量 170t，超过临界量。 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）中表 1 要求，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目应编制环境风险专项。本项目盐酸储存量已超过临界量，应编制环境风险专项。 环境风险分析章节详见专项报告。 根据专项报告分析，在采取有效的大气风险防范措施、事故废水环境风险防范措施、地下水环境风险防范措施后，可将风险减小到最低，环境风险可控。
--	---

同时，通过制定应急预案，增强企业应对环境风险的能力，一旦发生事故迅速反应，采取合理的应对方式，并立即向政府有关部门汇报，寻求社会支援，可将环境风险危害控制在可控的范围，不会对周围环境造成较大影响。

7.生态

本项目位于新疆准东经济技术开发区五彩湾北部产业园区内，占地类型为工业用地，厂址区周围有绿化带，为进一步加强生态保护，项目区部分进行道路硬化，且对项目厂区进行种植经济树木，播撒草籽，加强绿化。

8.环保投资

本项目环保投资合计为12000万元，本项目环保投资分析估算见表4-15。

表 4-15 环保投资估算

类别		环保措施	总投资（万元）
施工期	废气	防风抑尘网、洒水抑尘	1.5
	废水	生活污水排入市政管网	0.2
		施工废水排入沉淀池，洒水抑尘	0.6
	噪声	隔声，选用低噪声装修设备	0.2
	固废	垃圾船，清运装修垃圾	1.0
运营期	废气	筛分工序集气罩+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）	55.0
		研磨、混合包装工序集气罩+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒（DA002）	
		高品质活化、烘干、混合包装工序集气罩+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒（DA003）	
		喷淋装置+15m 排气筒（DA004）	5.0
		环保设备运行维护	2.0
	废水	梯度循环水池、喷淋循环水池等	50.0
	噪声	减震垫、隔声门窗、选用低噪声设备	2.0
	固废	生活垃圾箱、集中收集后委托环卫部门清运	0.5
		盐泥堆场	5.0
		危废暂存间及危废处置	5.0
	环境风险	突发环境事件应急预案编制	2.0
		对罐区防护堤进行扩容，围堰高 0.9m，占地 773.25m ³	2.0
		建设 1200m ³ 事故水池及 200m ³ 初期雨水收集池	50.0
	合 计		

9、环境保护竣工验收内容

该项目环境保护竣工验收内容见表 4-16。

表 4-16 建设项目竣工验收内容

项目	污染源	污染物	环保措施	竣工验收标准
废气	普通活性炭筛分工序排放口 (DA001)	颗粒物	集气罩+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级排放限值；待《活性炭工业污染物排放标准(征求意见稿)》正式发布后，按照相关行业标准特别排放限值要求执行。
	普通活性炭研磨、混合包装工序排放口 (DA002)	颗粒物	集气罩+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒	
	高品质活性炭活化、烘干及包装工序排放口 (DA003)	颗粒物	集气罩+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中表 2 二级限值要求；同时本次评价要求，待《活性炭工业污染物排放标准(征求意见稿)》正式发布后，按照相关行业标准排放限值要求执行。
	盐酸罐区、酸洗池酸雾吸收排放口 (DA004)	HCl	碱喷淋塔+除雾器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 相关标准
	厂界外	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级无组织排放要求
		HCl 二甲苯	空气稀释扩散	
废水	生活污水、实验废水	COD BOD ₅ SS 氨氮	排入园区排水管网，最终排入工业园污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级排放标准
固体废物	氢氧化钠废包装、废矿物油及废油桶等分区贮存于危废暂存间暂存，委托有资质单位定期进行拉运处置盐泥			《危险废物贮存污染控制标准》(HJ18597-2023)
	盐泥按照《危险废物鉴别标准 浸出毒性》(GB5085.3-2007) 的全项进行鉴定，若鉴定结果为危险废物，则按照危险废物进行管理及处置，若鉴定结果为一般固体废物，按照一般固废处置要求处置，本环评要求在鉴定结果出来之前，盐泥按照危险废物进行管理、贮存及处置。			/
	生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处置			/
	除尘灰，外售综合利用；筛分杂质、废布袋集中收集后交由环卫部门统一处置；实验室废试剂瓶，不含有毒有害物质，集中收集，委托环卫部门清运处理			《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	噪声	配套设施	减振、定期维修等	《工业企业厂界环境噪

				<u>声排放标准》</u> <u>（GB12348-2008）中 3</u> <u>类标准</u>

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		普通活性炭筛分工序排放口（DA001）	颗粒物	集气罩+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值；待《活性炭工业污染物排放标准（征求意见稿）》正式发布后，按照相关行业标准特别排放限值要求执行。
		普通活性炭研磨、混合包装工序排放口（DA002）	颗粒物	集气罩+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒	
		高品质活性炭活化、烘干及包装工序排放口（DA003）	颗粒物	集气罩+脉冲布袋除尘器+15m 排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 二级限值要求；同时本次评价要求，待《活性炭工业污染物排放标准（征求意见稿）》正式发布后，按照相关行业标准排放限值要求执行。
		盐酸罐区、酸洗池酸雾吸收排放口（DA004）	HCl	碱喷淋塔+除雾器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准
		厂界无组织	颗粒物、HCl	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准
地表水环境		生活污水、实验废水	COD	排入园区排水管网，最终排入工业园污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中的三级标准
			BOD ₅		
			NH ₃ -N		
			SS		
			动植物油		
声环境		输送泵	噪声	减震垫、隔声门窗、选用低噪声设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
		磨机			
		筛分设备			
		包装机等			
电磁辐射				/	

固体废物	酸碱废水蒸发、洗涤工序	盐泥	按照《危险废物鉴别标准 浸出毒性》（GB5085.3-2007）的全项对盐泥进行鉴定，若鉴定结果为危险废物，则按照危险废物进行管理及处置，若鉴定结果为一般固体废物，则定期拉运至园区一般固废填埋场填埋处置，本环评要求在鉴定结果出来之前，盐泥按照危险废物进行管理、贮存及处置。	/
	脉冲除尘器	除尘灰	集中收集外售处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	筛分工序	筛分杂质	集中收集后交由环卫部门统一处置	
	实验室	废试剂瓶		
	废布袋	除尘设施		
	生活	生活垃圾	集中收集后交由环卫部门统一处置	/
危险废物	氢氧化钠废包装袋、废矿物油及废油桶	暂存危废暂存间，定期委托具有处理资质的单位定期拉运处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2023）	
土壤及地下水污染防治措施	（1）重点防渗：盐酸罐区、危废暂存间、酸碱处理装置区、喷淋装置区为重点防渗区，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求采取表面防渗处理（防渗层为至少 1m 厚黏土层渗透系数不大于 10^{-7}cm/s，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料渗透系数不大于 10^{-10}cm/s）。污水处理设施区域建成后为重点防渗区（等效黏土防渗层 $M_b\geq 6.0\text{m}$，$K\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ 或参照 GB18598 执行） （2）一般防渗区：本项目生产车间、库房（等效黏土防渗层 $M_b\geq 1.5\text{m}$，$K\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$；或参照 GB16889 执行），管道接头等应进行防渗漏密封，需采用 PVC 管等易连接不易渗漏的管道。管道连接接头需有一定的备份，防止出现渗漏时及时更换、修复。 （3）简单防渗区：办公区、厂区地面主要以地面水泥硬化为主，采用在抗渗混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	在盐酸罐区设置气体泄漏探测器，及时探测有毒有害、可燃气体泄漏情况，实现气体监视系统声光报警功能；设置罐区、围堰等部位的液体泄漏侦测器，及时侦测液体泄漏情况，并与中央监控室24小时联机。 事故状态预防措施为：当储罐发生泄漏事故时，可进行倒罐作业，将泄漏罐物料泵入其他储罐；其余泄漏在围堰内的盐酸，可用泡沫进行覆盖，用泵罐车进行转移，也可根据公司内部储罐存量情况，直接用泵转移至盐酸罐。小量泄漏：用棉卷或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤，用泵转移至专用收集器内处置。 当发生泄漏时，应迅速撤离泄漏污染人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员穿戴防酸碱工作服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。 厂区建设 1 座容积为 1200m^3 事故池，罐区围堰高 0.9m，可以满足事故废水储			

	存需求，可有效防范水环境风险。
其他环境 管理要求	排污许可衔接 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》中<u>三十七</u>、石油、煤炭及其他燃料加工<u>废弃资源综合利用业 42，金属废料和碎屑加工处理 421，非金属废料和碎屑加工处理 422；废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理</u>，为<u>简化</u>管理，故本项目属于“<u>含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理</u>”中的<u>简化</u>管理企业。 项目投入使用前应依据相关规范申请排污登记管理，运营期根据排污许可要求规范执行排污许可执行报告、台账、环境信息公开、监测计划。 排污口规范化建设要求 建设单位应在各排污口处设立较明显的排污口标志牌，对排放源及固体废物贮存场也应设立明显的标志牌。标志的设置应严格执行《环境保护图形标志 排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。 需按照《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》（HJ1297—2023）中唯一性原则、稳定性原则、便捷性原则设置排污口二维码。 危险废物标签需按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）进行管理，其中规定：危险废物标签的设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。对于盛装同一类危险废物的组合包装容器，应在组合包装容器的外表面设置危险废物标签。 竣工验收管理及要求 鼓励建设单位委托具备相应技术条件的第三方机构开展建设期环境监理。建设项目在投入生产或者使用前，建设单位应当依据环评文件及其审批意见，委托第三方机构编制建设项目环境保护设施竣工验收报告，向社会公开并向生态环境部门备案。 申请环境保护竣工验收条件为： （1）建设项目建设前期环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案齐全。 （2）环境保护设施按批准的环境影响报告书和设计要求建成，环境保护设施经负荷试车检测合格，其污染防治能力适应主体工程的需要。

六、结论

本次评价对项目及其周围区域环境现状进行了调查、监测和评价分析，通过对营运期污染物排放的环境影响分析和对环境风险的分析，提出了项目污染防治措施以及要求和建议，污染物的排放均能够严于相关标准，符合国家环境保护的要求。

根据工程分析可知，本项目运行期间产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，通过采取有效的污染防治措施，可将项目对周围环境造成的影响降到最低。同时，项目运营过程中，依据本次评价所提出的有关污染防治措施，全面落实“三同时”制度，加强运营期环境管理，定期监测，确保污染防治设施稳定达标运行，则项目建设对周围环境质量不会产生明显的影响，从环境保护角度出发，本项目环评是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	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	0	0	4.63t/a	0	4.63t/a	+4.63t/a
	HCl	0	0	0	0.195t/a	0	0.195t/a	+0.195t/a
废水	COD	0	0	0	0.767t/a	0	0.767t/a	+0.767t/a
	BOD	0	0	0	0.46t/a	0	0.46t/a	+0.46t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.064t/a	0	0.064t/a	+0.064t/a
	SS	0	0	0	0.511t/a	0	0.511t/a	+0.511t/a
一般固体废物	除尘灰	0	0	0	1468.88t/a	0	1468.88t/a	+1468.88t/a
	筛分杂质	0	0	0	6485.44t/a	0	6485.44t/a	+6485.44t/a
	废布袋	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	盐泥	0	0	0	68890.602t/a		68890.602t/a	+68890.602t/a
危险废物	废矿物油及 废油桶	0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a
	废包装	0	0	0	5t/a	0	5t/a	+5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环境风险评价专题

1 环境风险分析

1.1 环境风险评价目的

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目在建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响可控。

1.2 环境风险评价程序

评价工作程序（见图 1-1）。通过对项目的危险性和项目所在地的环境敏感性识别对建设项目风险潜势进行初判，由此确定风险评价工作的技术内容和深度，细化从风险识别、源项分析、源强设定到事故情形预测分析的工作程序，明确了事故情景设定原则、方法，并补充了相关资料性附录，在此基础上提出风险管理对策措施，给出总体结论和建议。

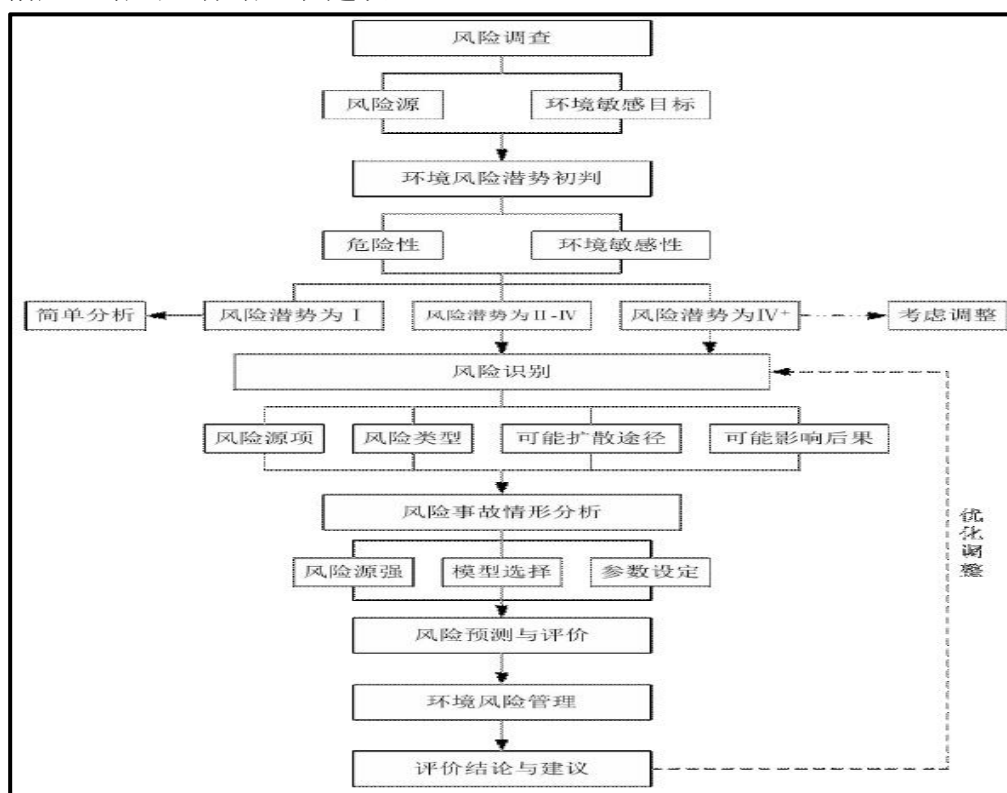


图1-1 风险评价程序图

1.3 环境风险调查

本次环境风险分析主要针对项目厂区盐酸储罐环境风险源进行分析和预测，进一步提出环境风险防范和应急措施。由于本项目运行期可能发生突发性事故，本次评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行环境风险分析。

1.3.1 本项目风险源调查

对本项目涉及物料进行辨识，对照《危险化学品名录（2018 版）》，项目涉及的危险化学品为 37%盐酸、废矿物油、天然气、氢氧化钠。

本项目天然气为供气管网提供，年用气量 3.0 万立方米，本项目主要用于活化炉启炉。标况下天然气相对密度为 0.7174 千克/立方米，且天然气即来即用，项目区内无天然气储存设施，根据建设方提供资料，天然气输气管线中，两个截断阀室之间管段的天然气最大存在总量约为 0.10 吨，不超过临界量，不构成重大危险源，危险物质贮存情况如下表所示。

项目风险类物质识别结果见表 1-1。

表1-1 本项目风险物质调查表

物料名称	危险化学品序号	相态	密度 kg/m ³	沸点 °C	熔点 °C	闪点 °C	引燃温度 °C	危险性类别
盐酸	2507	液态	1159.3	108.6	-114.8	/	/	皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (呼吸道刺激) 危害水生环境-急性危害,类别 2。
废矿物油		液态	0.85~0.95 g/cm ³	/	/	120~250 °C	/	具有强致癌性,浓度可达 50~200 mg/kg; Pb 和 Cd 可生物累积,危害生态系统; 长期存放可能氧化生成酸性物质 (TAN 总酸值>2 mg KOH/g)
<u>天然气</u>		<u>气态</u>	<u>0.07073 (压力 1atm, 温度 20 摄氏度)</u>	<u>-178.9</u>	<u>/</u>	<u>-188 摄氏度</u>	<u>/</u>	<u>与空气混合能形成爆炸性混合物, 当在爆炸极限范围内遇明火, 高热时引起燃烧爆炸; 甲烷若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险; 甲烷与氟、氯等发</u>

			状态 下)					生剧烈的化学反应
氢氧化 化钠	1310-73 -2	固 态	2.13 g/cm ³ (固 体, 20°C)	1388 °C (分 解)	318° C (无 水)	/	/	腐蚀性 (GHS 分类: Category 1)、遇水放 热

1.3.2 环境敏感目标调查

项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州吉木萨尔县准东经济技术开发区五彩湾北部产业园内，项目区周围 5 公里范围内环境保护目标为卡子湾村、下隔壁村居民。

1.3.3 环境风险潜势初判

1.3.3.1 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

定量分析危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M)，按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 C 对危险物质及工艺系统危险性 (P) 等级进行判断。

(1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

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。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)；

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B (重点关注的危险物质及临界量) 及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目涉及的风险物质为盐酸、废矿物油、天然气、氢氧化钠，本项目建成后整

个厂区 37%盐酸储罐为 4 座 37m³，最大存储量为 170t（折纯 62.9t）。30%氢氧化钠溶液池为 37m³，30%氢氧化钠最大贮存量约为 22.2m³（折纯后 8.8t），30%盐酸溶液池为 50.2m³，30%盐酸最大贮存量约为 25m³（折纯后 8.6t），

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值(Q)计算结果见表 1-2，本项目 Q 属于“2）1≤Q≤10” 区间。

表1-2 建设项目Q值确定表

序号	危险源单元	危险物质名称	CAS	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	盐酸罐区	37%盐酸（折纯）	7647-01-0	62.9	7.5	8.39
2	30%盐酸池	30%盐酸（折纯）	7647-01-0	8.6	7.5	1.147
3	30%氢氧化钠池	30%氢氧化钠（折纯）	/	8.8	100	0.088
4	氢氧化钠贮存区	氢氧化钠	/	20	100	0.2
2	设备维修	废矿物油	/	0.2	2500	0.00008
3	天然气管道	天然气	/	0.1	10	0.01
项目 Q 值Σ						9.83508

（2）行业及生产工艺（M）

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为（1）M>20；（2）10<M≤20；（3）5<M≤10；（4）M=5，分别以 M1、M2、M3 和 M4 表示。

表1-3 行业及生产工艺（M）

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气和光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的生产工艺 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10

其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
----	----------------	---

a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{MPa}$ ；
B 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

根据表 1-4 进行 M 值判定，详见表 1-4。

表1-4 建设项目M值确定表

序号	工艺单元名称	生产工艺	数量/套	M 分值
1	盐酸	危险物质储存罐区	1	5
项目 M 值 Σ				5

本项目主要涉及的行业及工艺为：危险物质储存罐区，M 的分值为 5，属于“（4）M=5”区间，为 M4。

（3）危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照表 1-6 确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

本项目 Q=9.83508，M 值判定 M4，故 P 的等级判定为 P4。

表1-5 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

1.3.3.2 E 的分级确定

（1）大气环境风险受体

分析危险物质在事故情形下的环境影响途径，如大气、地表水、地下水等，按照附录 D 对建设项目各要素环境敏感程度（E）等级进行判断。

表1-6 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性	项目判定情况
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人	项目周围 5km 范围居住区人口数量少于 10000 人，项目周边 500m 范围内总人口小于 500 人
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人	
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人，或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数 < 100 人	
区域大气环境敏感性判定		E3

（2）地表水环境风险受体

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 D 的规定：区域地表水环境敏感程度依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性与下游环境敏感目标情况确定。区域地表水环境敏感程度共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，其分级原则见表 1-7。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级原则分别见表 1-8 和表 1-9。

表1-7 地表水环境敏感程度分级原则一览表

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表1-8 地表水功能敏感性分区原则一览表

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

表1-9 环境敏感目标分级

类别	水环境风险受体
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮水周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区区域。
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排水点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮水周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域。
S3	排水点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮水周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标。

根据项目工程分析，项目发生事故时含泄漏危险物质的事故水输送到事故水

池，不排入地表水体，因此，项目不考虑风险事故泄漏危险物质对地表水体的影响。项目为 E3 环境低度敏感。

(3) 地下水环境受体

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，分别为 E1、E2、E3，依据地下水功能敏感性分区和包气带防污性能共同决定，地下水功能敏感性分区详见表 1-10，包气带防污性能分级详见表 1-11，地下水环境敏感程度分级详见表 1-12。

表1-10 地下水功能敏感性分区

敏感性	水环境风险受体
敏感 G1	集中式饮用水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水源）准保护区；除集中式饮用水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感 G2	集中式饮用水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感区的环境敏感区 a。
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区

注：“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水环境敏感区。

表1-11 包气带防污性能分级

分级	水环境风险受体
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}m/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6}m/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6}m/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4}m/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

注：Mb：岩土层单层厚度，K：渗透系数。

表1-12 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地表水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E2	E3

根据现场调查及新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州吉木萨尔县准东经济技术开发区五彩湾北部产业园详细规划，评价范围内无集中式供水水源地，项目未在集中饮用水源准保护区及补给径流区以内。根据表 1-11 的判定依据，本项目所在区域地下水功能敏感性为“不敏感”G3。

根据查阅资料及《准东经济技术开发区总体规划（2012-2030）》中的水文地质章节内容可知，项目所在区域包气带 $Mb \geq 1.0m$ ；包气带岩性为第四系的冲

积、冲洪积物，渗透系数 K 为 $1.1 \times 10^{-1} \text{cm/s}$ ，渗透系数为 $10^{-4} \sim 10^{-5} \text{cm/s}$ ，本项目所在区域包气带防污性能分级为“D2”。项目地下水功能敏感性分区为 G3，包气带防污性能分级为 D2。

最终判定项目地下水环境敏感程度为 E3。

1.3.3.3 环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 1-13 确定环境风险潜势。

表1-13 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

经分析得知，项目不考虑风险事故泄漏危险物质对地表水体的影响，其物质和工艺系统的危险性为 P4，所在区域大气环境敏感程度为环境低度敏感区 E3，所在区域的地下水环境敏感程度为中敏感区 E3，其环境风险潜势判定结果具体见表 1-14。

表1-14 项目环境风险潜势判定结果一览表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 P
	轻度危害 (P4)
大气环境低度敏感区 (E3)	I
地下水环境低度敏感区 (E3)	I

综上，项目的大气环境风险潜势为I级，地下水环境风险潜势为I级。

1.3.4 评价等级及评价范围

1.3.4.1 评价等级

根据导则要求，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1-16 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势

为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。

表1-15 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据表 1-16 最终确定本项目综合评价等级为简单分析评价。

表1-16 本项目各要素环境风险潜势及评价工作等级

环境要素	环境风险潜势	评价工作等级
大气	I	简单分析
地下水	I	简单分析

本项目环境风险潜势综合等级：Ⅰ；综合评价等级：简单分析

综合判定本项目环境风险潜势为I。按照评价等级分类要求，本项目评价等级属于“简单分析”。

1.3.5 风险识别

1.3.5.1 风险事故类型历史统计分析

对泄漏事故源进行分析。根据使用危险品的化工行业的有关资料对引发风险事故概率的介绍，主要风险事故的概率见表 1-17。

表1-17 主要风险事故发生的概率与事故发生的频率

事故名称	发生概率 (次/年)	发生频率	对策反应
输送管、输送泵、阀门、槽车等损坏泄漏事故	10^{-1}	可能发生	必须采取措施
贮槽、贮罐、反应釜等破裂泄漏事故	10^{-2}	偶尔发生	需要采取措施
雷击或火灾引起严重泄漏事故	10^{-3}	偶尔发生	采取对策
重大自然灾害引起事故	$10^{-5} \sim 10^{-6}$	很难发生	注意关心
气体钢瓶阀门损坏泄漏事故	4.7×10^{-4} 次/年/瓶	关心和防范	
钢瓶大裂纹引起大量泄漏次/年/瓶	6.9×10^{-7} 次/年/瓶		

从表 1-17 可见，输送管、输送泵、阀门、槽车等损坏泄漏事故的概率相对较大，发生概率为 10^{-1} 次/年，即每 10 年大约发生一次。而泄漏引发贮罐等出现重大火灾、爆炸事故概率 $10^{-3} \sim 10^{-4}$ ，属于极少发生的事故。气体仓库最大事故概率是由钢瓶阀门内结构因素引起的少量泄漏，其概率为 4.7×10^{-4} 次/年/瓶，钢瓶大裂纹引起大量泄漏的事故概率为 6.9×10^{-7} 次/年/瓶。

综上分析，对泄漏事故而言，输送管、输送泵、阀门、槽车等损坏泄漏事故的概率相对较大。

厂区储存盐酸的过程，若操作不当，容易引发泄漏事故。

1.3.5.2 物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2019）和《危险化学品目录》（2022 版）判断，项目运营期涉及的主要危险物质为盐酸及废矿物油。各危险物质性质及危险特性见表 1-18、表 1-19、表 1-20。

表1-18 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料存储	罐区	盐酸	泄漏	大气、地下水、土壤	厂区范围内
2	危险废物	危废暂存间	废矿物油	泄漏、火灾	大气、地下水、土壤	危废暂存间区域
3	洗涤工序	酸洗池	盐酸	泄漏	地下水、土壤	厂区范围内
		碱洗池	氢氧化钠溶液	泄漏	地下水、土壤	
4	天然气管道	天然气	甲烷	泄漏、火灾	大气、地下水、土壤	厂区范围及周边企业

表 1-19 盐酸理化性质、毒性毒理表

标识	中文名：盐酸；氢氯酸				危险货物编号：81013	
	英文名：Hydrochloric acid；Chlorohydric acid				UN 编号：1789	
	分子式：HCl		分子量：36.46		CAS 号：7647-01-0	
理化性质	外观与性状	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。				
	熔点（℃）	-114.8	相对密度（水=1）	1.20	相对密度（空气=1）	1.26
	沸点（℃）	108.6	饱和蒸汽压（kPa）		30.66/21℃	
	溶解性	与水混溶，溶于碱液。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD50：900mg/kg（兔经口）； LC50：3124ppm，1 小时（大鼠吸入）				
	健康危害	接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔黏膜有烧灼感，鼻衄、齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响：长期接触，引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。				
	急救方法	皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。若有灼伤，就医治疗。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水冲洗 10 分钟或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。食入：误服者立即漱口，给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。				
燃烧爆炸	燃烧性	不燃	燃烧分解物		氯化氢	
	闪点（℃）	/	爆炸上限（v%）		/	
	引燃温度(℃)	/	爆炸下限（v%）		/	

炸 危 险 性	危险特性	能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有强腐蚀性。				
	建规火险分级	戊	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物。				
	储运条件与泄漏处理	储运条件：储存于阴凉、干燥、通风处。应与易燃、可燃物，碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶。泄漏处理：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，禁止向泄漏物直接喷水。更不要让水进入包装容器内。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。				
	灭火方法	用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和。也可用大量水扑救。				

表 1-20 废矿物油特性分析表

危化品名称	中文名：矿物油		英文名：/
理化性质	性状：黑色黏稠液体，溶解性：溶于苯，乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂		
燃烧爆炸危险性	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：CO、CO ₂ 等有毒有害气体	
	稳定性：稳定	禁忌物：硝酸等强氧化剂	
	危险特性：可燃液体，火灾危险性为丙 B 类；遇明火、高热可燃		
	消防措施：消防人员佩戴防毒面具、穿全身消防服，可在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须立即撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土		
对人体危害	侵入途径：急性吸入 健康危害：可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢性接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引发神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎		
急救	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水清洗，就医。 眼接触：提起眼睑，用流动性清水或生理盐水冲洗，就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸畅通，如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。 食用：饮适量温水，催吐，就医。		
防护	呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）；紧急事态抢救或者撤离时，应佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒渗透工作服。 手防护：戴橡胶耐油手套。 其他：工作现场严禁吸烟，避免长期反复接触。		

泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收，减少挥发。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
贮运	储运条件：储存在阴凉、通风的库房。远离火种，热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 运输要求：用油罐、油罐车、铁桶、塑料桶等盛装，盛装时切不可装满，要留出必要的安全空间。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其他物品。

表 1-21 天然气理化性质及危险性

临界温度℃		-79.48	燃烧热 千焦/摩尔	884768.6
临界压力 bar		46.7	LFL (%V/V)	4.56
标准沸点℃		-178.9	分子量千克/千摩尔	16.98
最大表明辐射 kW/m²		200.28	最大燃烧率千克/平方米·秒	0.13
爆炸极限%(V)	上限	5	燃烧爆炸危险度	1.8
	下限	14	危险性类别	第 2.1 类易燃气体
密度		0.07073（压力 1atm，温度 20 摄氏度状态下）		
毒性及危害	接触限值	中国 MAC	未制定标准	
		苏联 MAC	300 毫克/立方米	
		美国 TWA	ACGIH 窒息性气体	
	健康危害	当空气中甲烷浓度达 25%~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速等；当甲烷浓度更高时，可能使人出现窒息、昏迷等		
燃烧	燃烧性	易燃	建规火等级	甲
爆炸危险性	闪点	-188 摄氏度	爆炸下限%（V）	5
	自然温度	538 摄氏度	爆炸上限%（V）	15
	危险特性	甲烷与空气混合能形成爆炸性混合物，当在爆炸极限范围内遇明火，高热时引起燃烧爆炸；甲烷若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险；甲烷与氟、氯等发生剧烈的化学反应		

表 1-22 氢氧化钠理化性质一览表

标识	中文名：氢氧化钠（烧碱、苛性钠）		危险货物编号：/
	英文名：Sodium Hydroxide		UN 编号：/
	分子式：NaOH	分子量：40.00	CAS 号：1310-73-2
理	外观与性状	白色半透明片状、颗粒或块状固体（工业品可能微带颜色）	

化 性 质	熔点 (°C)	318	相对密度 (水=1)	/	相对密度 (空气=1)	/
	沸点 (°C)	1388	饱和蒸汽压 (kPa)		/	
	溶解性	易溶于水 (109 g/100 mL, 20°C)，放热；溶于乙醇、甘油；不溶于乙醚、丙酮				
毒 性 及 健 康 危 害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	吞咽有害 (LD ₅₀ 大鼠: 500 mg/kg)				
	健康危害	皮肤接触: 5%以上溶液可导致化学烧伤, 高浓度 (≥30%) 引发深度溃疡。 眼睛接触: 即使低浓度 (1%) 也可致盲。 吸入危害: 粉尘或雾气刺激呼吸道, 高浓度导致肺水肿。				
	急救方法	皮肤接触: 迅速脱去污染的衣物、鞋袜, 避免灼伤面积扩大。用大量流动清水持续冲洗至少 15 分钟 (若皮肤出现溃烂, 仍需继续冲洗)。 眼睛接触: 立即撑开眼睑, 用 生理盐水 或 清水 冲洗眼球至少 20 分钟 (冲洗时转动眼球)。 吸入: 迅速转移至空气新鲜处, 保持呼吸道通畅。 就医。食入: 误服者立即漱口, 给牛奶、蛋清、植物油等口服, 不可催吐。立即就医。				
燃 烧 爆 炸 危 险 性	燃烧性	不燃	燃烧分解物		氯化氢	
	闪点 (°C)	/	爆炸上限 (v%)		/	
	引燃温度 (°C)	/	爆炸下限 (v%)		/	
	危险特性	UN 编号 UN1823 (固体)、UN1824 (溶液)。其危险特性主要体现在强碱性、腐蚀性、吸湿性等方面。				
	建规火险分级	戊	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物。				
	储运条件与泄漏处理	储运条件: 耐碱容器 (PP/钢衬塑), 远离酸、金属粉末; 贴腐蚀性标签 (UN1823/1824), 避免与酸混运				

1.3.5.2 储运系统危险性识别

项目涉及危险物质的储存设施主要为盐酸储罐、危废暂存间。

(1) 储运过程中最主要的危险有害因素是储罐防腐层局部受腐蚀或外力后损坏, 会发生泄漏, 泄漏出来的物料可能带来水污染和大气污染, 对周边环境和人群产生危害。

(2) 管道输送系统风险识别

储运过程中物料通过管线输送, 若管道腐蚀或阀门失效等原因造成物料泄漏, 可导致环境空气、地下水、土壤等污染。

以上可能发生泄漏的原因中, 储罐、管线等充分考虑了防腐蚀能力; 由于设

备质量、焊缝质量造成开裂的情况，可以在安装设备前通过对设备质量的严格检查使其发生的可能性降至最低；罐体和管线接头密封或螺丝松动等情况是工艺装置在生产中最容易出现事故的方面；加强对储运设施的管理，降低事故发生的风险。

1.3.5.3 运输系统风险识别

项目盐酸、氢氧化钠运输过程中由于管理原因、人员失误、车辆故障、路况和环境等方面的原因，可能发生泄漏事故，对沿线企业及居民构成威胁。可能引发运输车辆事故的一些原因，可大致分为以下几类：人员失误、车辆故障、管理失效、外部事故。

综上所述，项目储运系统风险识别见表 1-21。

表1-21 储运系统风险识别

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	最大存在量(t)	事故类型	触发因素
1	贮存区	储罐区	<u>37%盐酸(折纯)</u>	<u>62.9</u>	泄漏	设备损坏、误操作
<u>2</u>	<u>氢氧化钠</u>	<u>贮存区</u>	<u>氢氧化钠</u>	<u>20</u>	<u>泄漏</u>	<u>包装破损</u>
<u>3</u>	危废暂存间	危废暂存间	废矿物油	0.2t	泄漏、火灾	收集桶损坏、火灾

1.3.5.4 风险事故情形分析

根据风险识别可知，项目对环境影响较大并且具有代表性的环境风险类型为盐酸储罐泄漏、天然气管道泄漏、氢氧化钠包装破损泄露，废矿物油泄漏，风险源为盐酸储罐、氢氧化钠贮存区、酸碱洗涤池、天然气管道、危废暂存间，风险物质为盐酸、天然气、氢氧化钠及溶液、废矿物油，对大气、地下水、土壤环境造成污染。

2 风险防范措施

2.1 环境风险防范措施

从生产装置、储运系统、公用工程系统、辅助生产设施及环境保护设施等方面，说明每个涉及环境风险物质的环境风险单元及其环境风险防控措施的实施和日常管理情况，具体见表 2-1。

表2-1 环境风险单元及风险控制措施情况一览表

环境风险源		设施	预防措施
生产装置风险源	研磨装置、活化炉装置、盐酸罐区、30%液碱储罐区	温度、压力、液位报警，有毒、可燃气体泄漏检测自动报警仪，火灾自动报警仪，远程影像监控系统，	紧急切断、紧急停车、污水收集
存储装置风险源	碱液、盐酸等罐区，危险固废仓库以及危险化学品输送管道及维修化学品运输车辆	温度、压力、液位报警，有毒、可燃气体泄漏检测自动报警仪，火灾自动报警仪，远程影像监控系统，SIS 安全仪表系统	紧急切断、紧急停车、污水收集、围堰收集
运输过程风险源	危险化学品输送管道及危险化学品运输车辆	火灾自动报警系统、远程影响监控系统、车辆 GPS 定位系统	按相关规范要求操作
水处理系统		20座梯度循环水池、1座喷淋循环水池；1200m ³ 应急池、200m ³ 雨水收集池	阀门切断、雨污分流
废气处置装置		定期监测检测	加强检查监控管理及日常维护
危险固废处置		委托有资质的处置单位进行转移处置，运输车辆有 GPS 定位	加强检查监控管理

表 2-2 本项目风险防范措施

风险单元	风险防范措施
罐区	在罐区设置气体泄漏探测器，及时探测有毒有害、可燃气体泄漏情况，实现气体监视系统声光报警功能；设置罐区、围堰等部位的液体泄漏侦测器，及时侦测液体泄漏情况，并与监控室 24 小时联机。 事故状态预防措施为：当储罐发生泄漏事故时，可进行倒罐作业，将泄漏罐物料泵入其他储罐；其余泄漏在围堰内的盐酸，可用泡沫进行覆盖，用泵罐车进行转移，也可根据公司内部储罐存量情况，直接用泵转移至盐酸罐。小量泄漏：用棉卷或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤，用泵转移至专用收集器内，回收或送至废水处理站处置。超出厂区内污水站处理能力的废液暂存于厂区事故池，作为危废处置。 当发生泄漏时，应迅速撤离泄漏污染人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员穿戴防酸碱工作服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。 事故池可以满足事故废水储存需求，可有效防范水环境风险。
危险暂存间	危废暂存间地面防渗，废矿物油贮存区设置有围堰，配置备用贮存桶。
天然气管道	活化工序天然气管线附近应设置易燃易爆气体监控报警装置。

2.1.1 选址、总平面布置和建筑风险防范措施

项目选址位于准东经济技术开发区五彩湾北部产业园内。项目区周边 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标，故从环境安全角度来看，项目选址比较合理。但仍需采取如下措施：

①厂区布置严格按照相关规范设计，各构筑物之间的距离必须满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等相关设计规范的要求。

②管理区应与生产区之间明显分隔，辅助生产区和仓库都应尽可能集中设置。

③合理布置工艺设备，要有利于安全生产和便于操作、控制；加强局部通风；厂房围护结构采用泄爆墙以满足泄爆面积，车间应设置安全疏散通道。

④应留有足够的消防环形通道，并保证消防、急救车辆到达该区域畅通无阻；道路宽度应符合有关规范要求。

⑤加强工作区管理，配备相应救援设施，完善组织管理措施，培训职工掌握有关毒物的毒性和预防中毒的方法和急救法；制定事故应急预案。

⑥按照有关规定考虑消防设施及火灾报警系统的设置和紧急救援站或有毒气体防护站的设置。

2.1.2 危险化学品贮存风险防范措施

一、盐酸泄漏事故防范与应急措施

（一）防范措施

盐酸具有较强的腐蚀性，储罐四周要设置围堰，罐区应建立事故贮槽，防止泄漏的盐酸流至地面，腐蚀地面，污染环境。

在现场设置冲洗水管，对泄漏地面的少量酸进行及时冲洗，并及时堵漏。应采用耐酸地坪，以防止腐蚀。对大量泄漏的酸，应利用围堤或地坑收集，然后转移、回收或无害处理后排放。

在盐酸储罐上必须安装呼吸口以及呼吸器，以避免盐酸烟雾的产生。

（二）急救措施

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如

呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

（三）泄漏应急处理

应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，小泄漏时隔离 150m，大泄漏时隔离 300m，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿化学防护服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷氨水或其它稀碱液中和。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

操作注意事项：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿化学防护服，戴橡胶手套。避免产生烟雾。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与碱类、活性金属粉末接触。尤其要注意避免与水接触。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备泄漏应急处理设备。

存储注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与碱类、活性金属粉末分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备。

二、罐区风险防范三级防控措施

（1）第一级防控措施（车间级）

①企业必须建设盐酸装置区围堰、罐区防火堤及其配套设施（如备用罐、储液池、导流设施、清污水切换设施等），防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；

②水污染物的收集应坚持“雨污分流”、“清污分流”的原则；企业内的生产废水应按清洁水与污水进行分流收集。对废酸、废碱和有机溶剂应另行收集，作为危险废物处理。建设应急事故水池、拦污坝及其配套设施（如导排系统），防止单套生产装置（罐区）较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。

本项目采取的防控措施为在盐酸储罐区设置围堰，围堰高为 0.9m。

（2）第二级防控措施与污水处理（企业级）

第二级防控措施是在企业厂区设置事故应急池，事故状态下将受污染的事故废水导入事故池，事后根据废水水质情况处置。

本项目采取第二级防控措施与污水处理（企业级），厂区事故水池，罐区围堰与应急事故池之间有管道相连，并设有截断阀。围堰及应急事故池中废水应先进行酸碱

中和。

三、运输过程风险防范措施

盐酸等运输槽车性能必须绝对可靠，储罐应定期检验，槽车在出发前必须经过严格的检查，必须处于良好的运行状态。

运输路线应尽可能选择居民稀少的路线，严禁穿越人口密集的城市道路，以减少万一发生泄漏事故而对环境的影响。

运输人员必须经过严格的培训，具有运输危险品的知识，驾驶员还需有熟练的驾驶技术，在运输时必须谨慎行驶，加强瞭望，避免与其他车辆相撞或翻车。运输车辆应标有醒目的危险品运输标志。

合理规划运输路线及运输时间，危险品的装运应做到定车、定人。定车就是要将装运危险品的车辆，相对固定，专车专用。在危险品运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

2.1.3 废矿物油存储过程风险防范措施

厂区内建设 1 座危废暂存间，暂存间内环氧树脂地坪，废矿物油贮存区周围设置有围堰，围堰容积能完全容纳废矿物油的泄漏，暂存间内设置有吸附毡、备用桶等物质，可满足事故状态下废矿物油的处置。

2.2 地表水环境风险事故评价

公司雨水排口、污水排口设置切断阀，在事故状态下，进行切断，将确保事故废水无法从雨水、污水排放口排出。公司事故水池总容积为 1200m³。

根据企业现状，罐区拟通过围堰收集后，并通过废水管道导入事故池。当储罐区发生火灾爆炸等事故时，开启应急消防系统，此时受污染的消防水直接进入事故池。本公司设置了 1200m³ 的事故应急池，以确保事故状态废水不外排，事后根据废水水质情况处置废水。

事故应急池

根据中国石化《水体污染防控紧急措施设计导则》，应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

事故储存设施总有效容积 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$

其中： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 —发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的废水量， m^3 ；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

（1）泄漏物料（ V_1 ）

厂内各种储罐全部采用露天布置，共同布置在罐区围堰内，围堰均进行防渗漏处理，管道穿越围堰处采用非燃烧材料严密封闭，在围堰内雨水沟穿越处，设防止物料流出堤外的措施。围堰内均设有排水沟，围堰外设有阀门井与围堰内排水沟相接，正常时阀门井内阀门打开，事故时阀门井内阀门关闭。易燃易爆及有毒有害物储存区的消防排水进入事故应急池。

罐组的围堰容积，固定顶罐不应小于罐组内 1 个最大储罐的容积；浮顶罐不应小于罐组内 1 个最大储罐容积的一半；混放时按容积较大者设计。发生一般事故时，围堰内容积能够作为消防事故污水的暂时应急缓冲池。本次风险分析按照盐酸罐区发生泄漏进行计算，确定 $V_1 = 37\text{m}^3$ 。

（2）消防废水（ V_2 ）

根据《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2018）中的相关要求，本厂区消防废水产生量估算原则如下：

①厂内同一时间内的火灾次数按 1 次考虑，考虑厂区消防用水量最大处。

②可燃液体罐区的消防用水量应按火灾时消防用水量最大的罐组进行计算，其水量应为配置泡沫混合液用水及着火罐和邻近罐的冷却用水量之和。但是，当着火罐为

浮顶、内浮顶罐时，其临近罐可不考虑冷却。

设计消防用水量约为 20L/s，用水延续时间按 3 小时计，则消防用水量 216m³；消防泡沫（3%型）供给强度 12L/min·m²，连续供给 37.5min，一次消防泡沫消耗量约 600m³，消防废水产生量总计约 816m³。

（3）生产废水（ V_4 ）

事故状况下的全厂生产废水产生量约为 1025.88m³/d，按事故时间 3h 考虑，则发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量约为 128m³。

（4）事故雨水（ V_5 ）

厂区事故区域汇水面积内的雨水量约为 146.7m³。

综上，本项目事故废水依托厂区已建 1200m³事故水池可行。

2.3 事故应急救援预案

项目建成后，建设单位需依据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》等文件要求，编制突发环境事件应急预案、并进行备案。根据本项目风险因素，有针对性地细化应急措施，尤其是盐酸罐区。定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。

公司突发环境事件预案需建立上下对应、相互衔接的应急预案体系，并做到与地方政府预案的有效衔接。项目风险事故应急预案需与准东经济技术开发区五彩湾北部产业园内风险管理体系联动，如产生非正常排放、火灾、爆炸等事故时，公司风险管理员必须立刻将风险事故详情报告准东经济技术开发区五彩湾北部产业园风险管理小组，取得五彩湾北部产业园区风险管理小组及当地生态环境局的支持，将风险事故对周围环境的影响降至最低。

2.2.1 事故应急监测

（1）监测项目

环境空气：根据事故类型和排放物质确定。本项目大气事故因子为：HCl。

地下水：氯化物。

（2）监测区域

大气环境：当天风向的下风向，布设 2~5 个监测点，若当天风速较大（ $\geq 1.5\text{m/s}$ ），

则考虑在下风向 200m、500m、1000m 处各设 1 个监测点，连续监测 2 天，每天 4 次；若当天风速较小（ $<1.5\text{m/s}$ ），则考虑在厂区内及下风向 150m、500m 处各设 1 个监测点，连续监测 2 天，每天 4 次。

地下水：监测频率：连续监测 2 天，每天 4 次。

（3）监测报告

事故现场的应急监测机构负责向当地生态环境和应急管理局、生态环境保护局指挥部等提供分析报告，由第三方监测单位负责完成总报告和动态报告编制、发送。值得注意的是，事故后期应对受污染的土壤进行环境影响评估。

2.3 分析结论

综合以上分析，本项目为活性炭生产项目，主要环境风险事故情形为盐酸在泄漏，导致次生污染物大量 HCl 气体瞬时排放可能对周围人群身体健康产生不利影响。废矿物油的泄漏可能会对区域土壤环境造成影响。

盐酸储存过程中发生泄漏事故后处理过程中产生的消防事故水，排入厂区事故水池贮存。运营期为防范事故和减少危害，应定期进行应急演练，为生产和贮运系统提供一套突发事故状态下可操作的应急指导方案，以利于减缓风险损害。

因此，在严格落实本评价提出的环境风险防范措施、《初步设计》和《安全预评价报告》提出的各项安全对策措施的情况下，其环境影响可以接受。

表 2-3 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新疆捷诚炭业有限公司气化煤粉灰综合利用生产活性炭项目				
建设地点	新疆维吾尔自治区	吉木萨尔县	() 区	() 县	准东经济技术开发区五彩湾北部产业园
地理坐标	经度	89°15'11.851 "	纬度	44°54'52.645"	
主要危险物质及分布	盐酸、废矿物油				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	盐酸贮存过程发生泄漏；产生的酸雾影响周围大气环境，事故废水收集措施不当，造成地下水及土壤污染。废矿物油贮存过程发生火灾或泄漏，可能会影响周围大气环境，泄漏造成区域土壤污染。				
风险防范措施要求	（1）作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序： 建议应急处理人员戴携气式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油手套。 禁止接触或跨越泄漏物。 作业时使用的所有设备应接地。 尽可能切断泄漏源。 消除所有点火源。 根据液体流动、蒸汽或粉尘扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。				

	(2) 环境保护措施： 收容泄漏物，避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。 (3) 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料： 储存注意事项： 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与酸类、碱类分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。 (4) 运输事故防范措施：严格执行《道路危险货物运输管理规定》及其他相关法律法规和安全操作规程；驾驶员、押运员持证上岗；出车前按规定对车辆进行检查（包括安全、消防设施），确认合格后，方可装运；装运严禁超载：严格按照规定的时间、路线行驶。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）本项目具有潜在的事故风险，要从建设、生产、贮运等各方面积极采取防护措施，这是确保安全的根本。	

附件 1 环评委托书

委 托 书

乌鲁木齐天之宇环保科技有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》以及《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，特委托贵单位承担新疆捷诚炭业有限公司气化煤粉灰综合利用生产活性炭项目环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

特此委托！

委托单位：新疆捷诚炭业有限公司

委托日期：2025 年 5 月



附件 2 项目投资备案证

新疆准东经济技术开发区经济发展局

备案证编号：2024035

申请备案单位：新疆捷诚炭业有限公司

经济类型：有限责任公司

项目名称：新疆捷诚炭业有限公司气化煤粉灰综合利用生产活性炭
项目（项目代码：2404-652311-04-01-460166）

项目建设地点：新疆准东经济技术开发区

建设性质：新建

建设规模及主要内容：

项目分两期建设，其中一期新建活性炭研磨除杂改性混合生产线 5 条、活性炭精加工生产线 1 条，配套建设生产厂房、成品仓库、原材料仓库、办公用房、宿舍楼等附属设施；二期新建活性炭精加工生产线 2 条。

项目总投资及资金来源：

总投资 12000 万元，83%企业自筹、17%银行贷款。

项目建设周期：

2024 年 8 月-2028 年 8 月，建设工期 48 个月。

项目备案有效期半年，自发布之日起计算。

请规划建设局严格控制项目用地规模，自然资源分局严格控制土地单位面积投资强度。

请你公司严格按照备案内容建设，不得变更项目建设内容及建

设用途，在未取得能评批复前不得开工建设，并严格按照规定办理规划、用地、环评、安监、水利等各项手续，尽快落实条件后开工建设。

联系人：陈元建

联系方式：19985867666

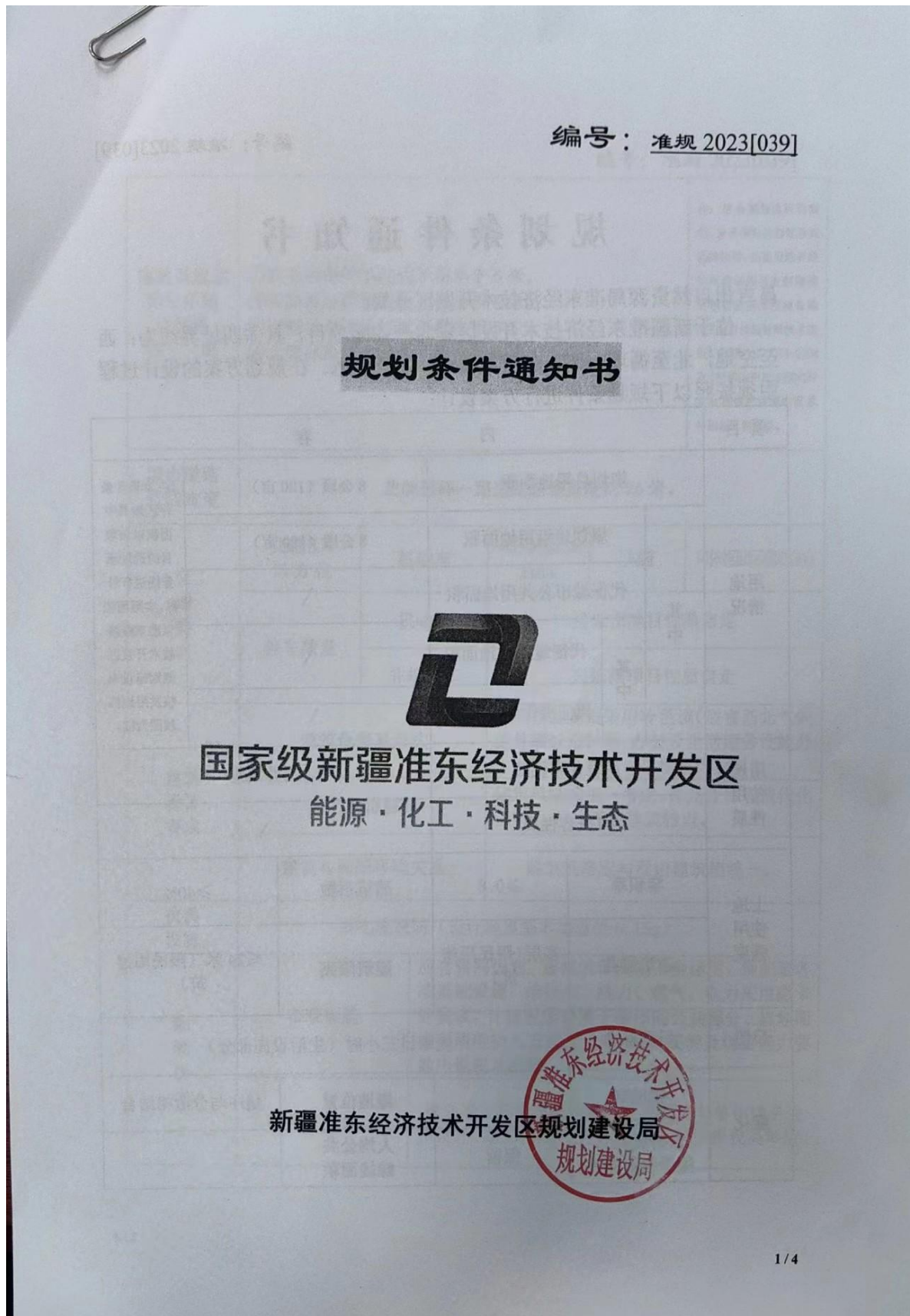


本备案证自颁布之日起有效期半年，如时限内未开工建设，备案证失效。

本备案证一式四份，复印无效

抄送：党政办公室、规划建设局、环境保护局、安监局、水务局、自然资源分局

附件3 项目规划通知书



编号: 准规 2023[039]

规划条件通知书

昌吉州自然资源局准东经济技术开发区分局:

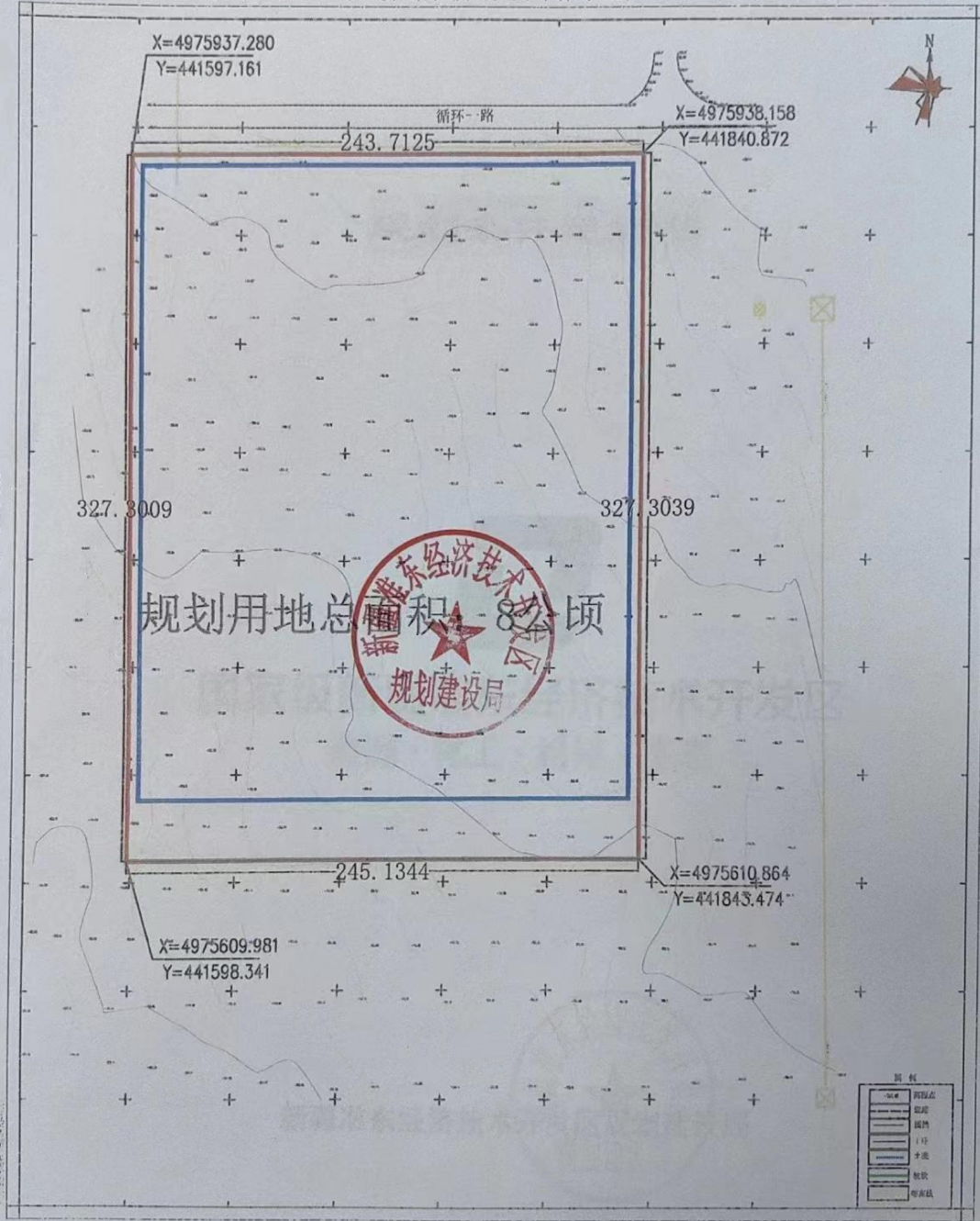
位于新疆准东经济技术开发区彩北产业园项目, 具体四址界线为: 西至空地, 北至循环一路, 东至吉彩路, 南至空地。在规划方案的设计过程中须按照以下规划条件进行方案设计:

中须按照以下规划条件进行方案设计:

项 目	内 容						
用地情况	规划总用地面积		8 公顷（120 亩）		注：本设计条件通知书中面积以该项目的选址示意图进行计算，实际面积以准东经济技术开发区规划建设局核发用地红线图为准。		
	其中	规划建设用地面积		8 公顷（120 亩）			
		代征城市公共用地面积		＼			
		其中	代征道路用地面积			＼	
			代征绿化用地面积			＼	
土地使用性质	土地使用性质		工业用地				
	可兼容性质		＼				
土地使用强度	容积率	≥0.8	建筑系数	≥40%			
	建筑层数	多层（限民用建筑）	建筑限高	≤24 米（限民用建筑）			
日照	日照标准	≥大寒日三小时（生活设施部分）					
绿化	绿地率	＼	绿地位置	集中与分散相结合			
	古树及其它需保留的树木	保留	人均公共绿地面积	＼			

新疆捷诚炭业有限公司气化煤粉综合利用生产活性炭项目用地红线图

由 Autodesk 教育版产品制作



编号：准规 2023[039]

建筑退规划 建设用地 边界线 距 离	①西侧后退用地红线不得小于 5 米。 ②东侧后退用地红线不得小于 5 米。 ③南侧后退用地红线不得小于 5 米。 ④北侧后退道路红线不得小于 5 米。					注：结合规划建筑物南北、东西朝向及相邻建筑物的性质，后退用地界线的距离必须符合新疆维吾尔自治区工程建设标准《城市规划管理技术规定》（试行）XJJ013-2004 及《新疆准东经济技术开发区西部产业集中区总体规划》的要求。
城市道路 红线宽度	北侧循环一路道路红线宽度约 26 米。					
交 通 要 求	交通出入口方位	机动车	可依据园区规划自定	人流	可依据园区规划自定	
	停车数量	机动车	可依据项目性质自定			
		非机动车	可依据项目性质自定			
建筑 设计 要求	建筑色彩及形式		生产性建筑须采用冷色调（适宜西北气候的外墙装饰材料、办公及生活服务设施外墙需采用高档外墙装饰材料）。			
	建筑装饰材料		建筑风格应统一考虑，并充分体现现代化工业建筑特点。			
	建筑与周围环境关系		建筑风格应与周边建筑相统一。			
抗震 设防	≥七度设防（设计地震基本加速值 0.15g）					
配 套 要 求	市政设施		应有管网规划、竖向设计及施工坐标图，须配套各项基础设施，给排水、热力、燃气、电力采用磁卡计费表，计费表须设置于楼梯间公共部分。规划图中须明确接入方式及线路，对其配套及供给能力要做出说明及推算。			
	亮化设施		规划沿主路建筑须设置亮化设施并与单体建筑同步设计、施工和投入使用，夜景效果须报我局审批。			

编号：准规 2023[039]

其 它	1、注意合理布局，充分利用土地。2、结合周围环境合理设置出入口并满足消防技术规范要求。3、项目建设及生产过程应充分体现节能原则。4、项目所需行政办公及生活服务设施用地面积不得超过总用地面积的7%，且建筑面积不得超过总建筑面积的15%，不得分割转让。5、项目的实施建设应符合国家有关环境保护要求，设置防护林带，污水排放须达到国家相关规范要求，不得影响周围环境。6、该项目的围墙必须为铁艺栅栏，且厂区必须进行亮化。7、项目建设须严格遵守《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）中相关规定。8、建筑单体设计方案须满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2018）中相关规定。9、该规划在设计过程中，须协调好拟建建筑物与现状各类管线的关系，满足安全间距要求。10、规划中须考虑无障碍设计。11、本条中黑体加粗部分为强制性内容。
遵 守 事 项	1、本通知书有效期6个月，逾期作废。 2、委托具有符合承担本工程设计资质及业务范围的设计单位进行方案设计，按照建设项目修建性详细规划编制规范规定的内容与深度报送方案，A3纸张打印并装订成册。 3、报送CAD修建性详细规划总平面图，要求注明建筑编号、绿地编号，建筑与绿地线条要求闭合，便于数据统计。 4、增加规划消防设施总平面图（用于消防审查）及安全条件论证报告。 5、工业项目按环评要求设计规划污染防治设施图。 6、涉及环保、人防、防洪、消防等问题时应征求有关行政主管部门意见并在总平图中对建筑设施予以明确。 7、本规划设计条件中未涉及到的内容应符合国家现行有关规范的要求。 8、本规划设计条件是审查规划及建筑单体设计方案的依据，在设计方案上报时，须同时上报本设计条件通知书复印件。 8、本条件只作为规划方案设计及土地出让依据，不得作为其他用途。
新疆准东经济技术开发区规划建设局 (印章)	
联系电话：6738650 二〇二三年十月十七日	

新疆维吾尔自治区环境保护厅

新环函〔2016〕98号

关于新疆准东经济技术开发区总体规划 (2012-2030)修改(2015)环境影响 报告书的审查意见

新疆准东经济技术开发区管理委员会:

新疆维吾尔自治区环境保护厅于2015年12月10日,在乌鲁木齐市主持召开了《新疆准东经济技术开发区总体规划(2012-2030)修改(2015)环境影响报告书》(以下简称“报告书”)审查会。由各相关部门代表和特邀专家11人组成审查小组,对《报告书》进行了审查。根据审查小组的评审结论,提出审查意见如下:

一、新疆准东经济技术开发区位于昌吉州吉木萨尔县、奇台县境内,规划面积246.9平方公里。本次修改为西部分区减少2.5平方公里,东部分区增加25.08平方公里,拟增加22.58平方公里规划面积,拟减少东部分区备用地22.39平方公里,总规划面积基本不变,产业定位不变,产业布局略有变化。开发区整体空间结构布局为:“一轴两带、两区双城、多组团”。“一轴”即以准东公路为主的联系东西两大产业区的产业发展轴;“两带”分别为

纵向的五彩湾无煤区产业带与芨芨湖无煤区产业带；“两区”即东部产业集中区与西部产业集中区。“双城”即五彩湾综合生活服务基地与芨芨湖综合生活服务基地；多组团即指多个产业园组团，包括火烧山、五彩湾北部、五彩湾中部、五彩湾南部、大井、将军庙、西黑山、芨芨湖、老君庙等9个产业园组团。

开发区产业空间结构布局为“一带两区，双心九园”的空间模式。“一带”即沿准东公路横向产业发展带；“两区”即西部产业分区和东部产业分区，重点发展以煤炭资源转化利用为主的煤电、煤电冶一体化、现代煤化工和新兴建材等产业。“双心”指五彩湾生活服务基地和芨芨湖生活服务基地，规划发展居住生活、休闲娱乐、新兴物流、商务办公、教育培训、旅游服务和零售服务等现代服务业；九园即规划建设9个综合产业园区，分别为火烧山、五彩湾北部、五彩湾中部、五彩湾南部、大井、将军庙、西黑山、芨芨湖、老君庙等9个产业园区。

产业定位：以实现资源的高效、清洁、高附加值转化为方向，大力发展煤电、煤电冶一体化、煤化工、煤制气、煤制油、新兴建材等六大支柱产业，扶植培育生活服务、现代物流、观光旅游等潜力产业，从而构建一个以煤炭转化产业为支柱，以下游应用产业为引领，沙漠产业与现代服务业相互支撑的绿色产业体系。

规划发展总目标：使新疆准东经济技术开发区成为世界级以煤炭、煤电、煤化工为重点的煤炭资源综合利用产业聚集区、国

家战略型能源开发综合改革试验区、国家西部地区能效经济发展示范区、国家级资源型地区绿色发展先导试验区及天山北部工业生态文明发展示范区。

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

二、《报告书》在对规划区环境现状调查评价的基础上，通过识别规划实施的主要环境影响和制约因素，分析预测了规划实施对大气环境、水环境、生态环境的影响，提出了规划实施过程中环境保护对策、污染防治措施以及环境管理的监测要求，开展了公众参与调查，提出了规划调整建议。《报告书》按照规划区域开发的特征并开展环境影响评价工作，评价目的明确，评价范围确定基本合理，引用的资料、数据基本有效，环境影响因素识别较全面，评价方法选择基本合适，环境影响分析、预测和评价具有一定的针对性，提出的预防或减轻不良环境影响对策措施基本可行，环境承载能力分析基本可信，环境影响评价结论基本可信。

三、总体看，《规划（修改）》与自治区相关规划、环境保护规划等规划基本协调。在优化完善规划方案，规划实施中采纳《报告书》结论和审查小组意见，认真落实各项预防或减缓不良环境影响对策措施后，可有效控制规划实施产生的不良环境影响。

四、在规划优化调整和实施过程中应重点做好以下工作：

（一）结合新疆卡拉麦里有蹄类自然保护区调整方案，提出开发区开发建设的应对措施，禁止在卡拉麦里有蹄类自然保护区、

奇台县荒漠类自然保护区、奇台县硅化木-恐龙沟地质公园一类、二类保护区和水源保护区内开发建设，严格控制煤炭开采和其他企业建设边界，避免对其产生影响。

（二）对于目前尚无取得环保手续的新建、扩建煤炭企业，一律停止开发建设。

（三）按照空间管制、总量管控及环境准入对开发区产业规模提出调整建议；按环境影响及周边敏感保护目标分布情况，对入园企业空间分布提出要求。

（四）开发区应重点关注区域环境空气质量及生态变化趋势，建立环境空气和生态监测机制，根据影响情况及时提出相关对策措施；建议项目在中部及东部产业集中区布局。

（五）加大生态治理力度，制定可行的生态修复方案，切实预防或减缓规划实施可能引起的植被破坏、水土流失等生态环境影响。

（六）加快环保基础设施建设，明确完成时间。

（七）建立环境影响跟踪评价制度，定期对存在的潜在危害进行调查分析、跟踪评价，及时向环保部门反馈信息，调整总体发展布局和相关的环保对策措施，对园区实行动态管理，实现可持续发展。应每 5 年进行一次规划的环境影响跟踪评价，在规划修编时应重新编制环境影响报告书，按照规定程序报审。

五、切实做好规划环评和建设项目的联动，对于符合规划环评要求的建设项目，项目环评可直接引用符合时效的规划环评中的监测数据及有关结论，并根据规划环评的要求，简化相应环评

内容。

六、《规划》中所包含的近期建设项目，在开展环境影响评价时，需重点评价项目实施可能产生的生态、水环境、大气等环境影响，并提出强制性清洁生产审核要求。

新疆维吾尔自治区环境保护厅

2016年1月27日

抄送：自治区经信委（园区办）、自治区国土资源厅、自治区住建厅、自治区林业厅、昌吉州环保局、新疆准东经济技术开发区环保局、自治区环境工程评估中心、自治区环境监察总队、新疆天合环境技术咨询有限公司

— 5 —



正本

检 测 报 告

报告编号: XHC23282-3

委托单位: 新疆天合环境技术咨询有限公司

项目名称: 新疆新能源(集团)准东环境发展有限公司 10000 吨/年

干废触体资源化利用工业示范项目环境质量现状评价检测

检测类型: 委托采样

编制日期: 2023 年 07 月 24 日

新疆新能源(集团)环境检测有限公司

Xinjiang new energy (Group) environmental testing Co., Ltd.

检测结果

报告编号: XHC23282-3

第 1 页/共 18 页

样品类型	环境空气		
采样日期	2023/06/26-2023/07/03		
分析日期	2023/07/07		
样品编号	采样点位	采样日期	检测结果
			总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
			日均值
QH-1-1-7	1# 项目场址 E:89°18'30.27" N:44°56'9.11"	2023/06/26	56
QH-1-3-7		2023/06/27	32
QH-1-5-7		2023/06/28	187
QH-1-7-7		2023/06/29	153
QH-1-9-7		2023/06/30	72
QH-1-11-7		2023/07/01	86
QH-1-13-7		2023/07/02	113
QH-2-1-7	2# 场址下风向 E:89°18'57.27" N:44°56'1.78"	2023/06/26	43
QH-2-3-7		2023/06/27	35
QH-2-5-7		2023/06/28	43
QH-2-7-7		2023/06/29	172
QH-2-9-7		2023/06/30	51
QH-2-11-7		2023/07/01	104
QH-2-13-7		2023/07/02	46
以下空白			

附件 6：原料检测报告

瀚蓝环保
Hanlan Environmental Technology

报告编号 (Report ID): a20250619-12a

MA
200920341884

检验检测报告

INSPECTION AND TEST REPORT

报告编号 (Report ID): a20250619-12a

样品名称 气化煤粉灰

委托单位 新疆捷诚炭业有限公司

瀚蓝环保科技(上海)有限公司
Hanlan Environmental Technology (Shanghai) Co., Ltd.

第 1 页 共 4 页

注意事项

1. 本报告无“检验检测专用章”无效;
2. 本报告不得以任何形式部分复制, 全文复制有效;
3. 本报告无编制、审核、签发人的签名无效;
4. 本报告涂改、修改视为无效;
5. 对本报告若有异议, 应于发出报告之日起十五日内向本公司质量控制部提出, 逾期视为无异议;
6. 本报告对委托检测样品的检测, 仅对该样品负责; *表示该项目在本公司资质认定许可范围之外, 用于科研、教学或内部质量控制, 仅供参考; 其中非标准方法 (即没有相应标准的自定义检测项目, 检测方法显示为实验室方法) 仅限特定合同约定的委托检验检测。
7. 如需领取留样需在检测合同中备注, 并在来样后 1 个月内领取, 逾期将按本公司规定自行处理。

本公司通讯资料:

公司名称: 翰蓝环保科技 (上海) 有限公司

地址: 上海市浦东新区日京路 79 号六层

联系方式: 021-50761018、15216861612

防伪说明 (Anti-counterfeiting Instructions):

1. 报告是唯一的;
2. 联系我司电话, 即可查询报告真伪。

检验检测报告

样品名称	气化煤粉灰	型号/规格	—
委托单位	新疆捷诚炭业有限公司		
委托单位地址、电话	新疆昌吉回族自治州准东经济技术开发区彩北产业园静脉园区捷诚炭业有限公司、19959914836		
来样方式	委托方寄样	样品材质	—
样品数量	1	样品状态	黑色粉末状，干样，样品完好
环境条件	15~25℃	来样日期	2025 年 06 月 19 日
检测日期	2025 年 06 月 19 日 ~2025 年 07 月 01 日		
贮存条件	常规干燥保存	报告日期	2025 年 07 月 01 日
检测项目	详见本报告检测结果汇总表。		
检验依据	GB/T 7702.7-2023 、 GB/T 26900-2011 、 MT/T1156-2011 、 GB/T 7702.6-2008、 GB/T 5085.3-2007		
检测结论	客户未要求判定，结果未进行判断		
主要仪器设备名称	—		
检测结果	详见本报告检测结果汇总表。 检测单位：(专用章) 签发日期：2025 年 07 月 01 日		
编制人：	周利鑫	审核人：	陈春雷
签发人：	周微微		

检验检测报告

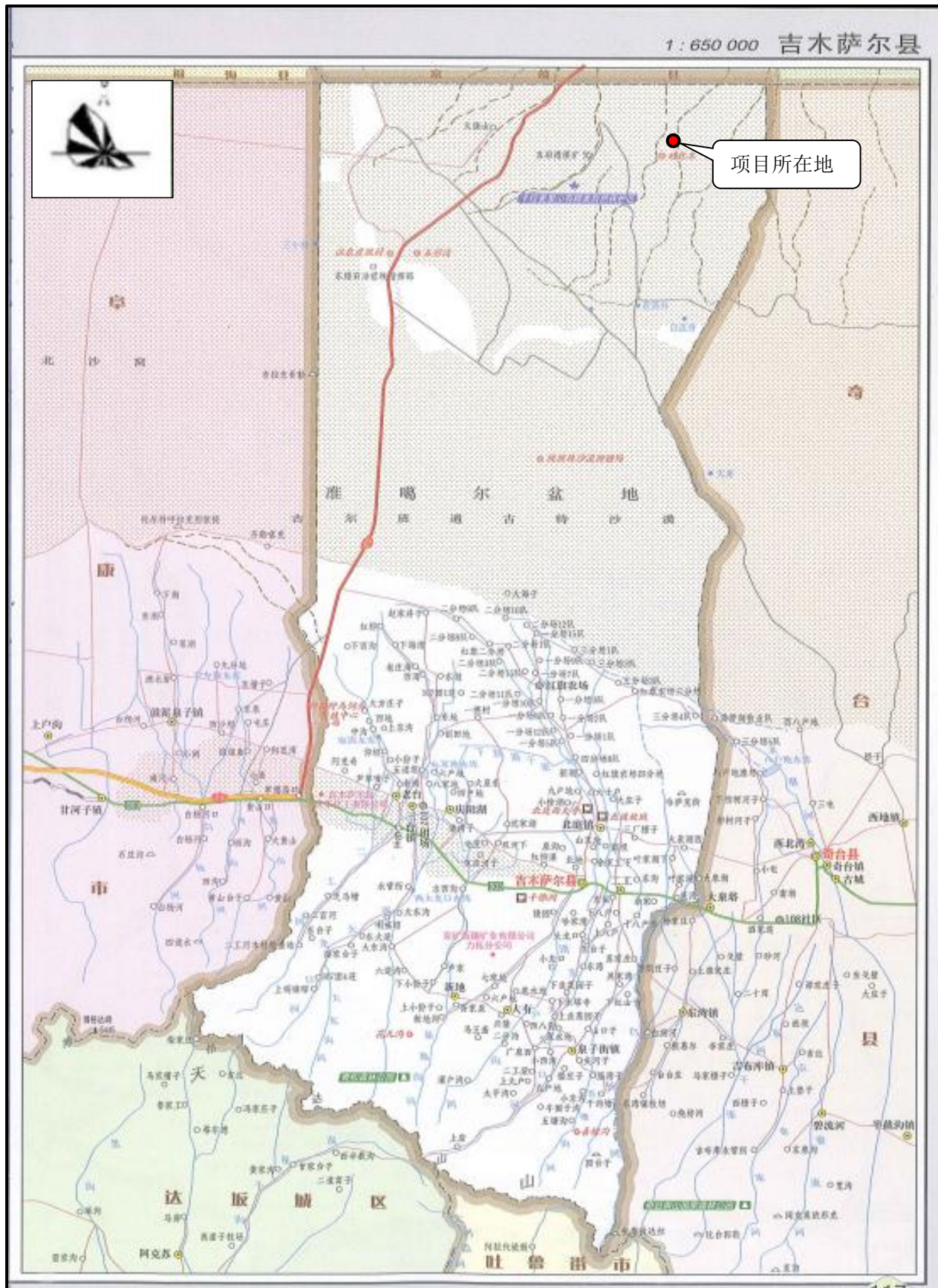
检测结果汇总表:

来样编号: hl-hxt250619-17		客户编号: 样 1		
序号	检测项目	单位	检测标准	检测结果
1	碘吸附值	mg/g	GB/T 7702.7-2023	658
2	水分	%	GB/T 26900-2011	1.376
3	灰分	%	GB/T 26900-2011	28.31
4	固定碳	%	GB/T 26900-2011	51.45
5	挥发分	%	GB/T 26900-2011	16.11
6	粒度 (325 目过筛率)	%	MT/T1156-2011	75.4
7	亚甲基蓝吸附值	mg/g	GB/T 7702.6-2008	137
8	铅	mg/L	GB/T 5085.3-2007	1.3
9	镉	mg/L	GB/T 5085.3-2007	0.002
10	铬	mg/L	GB/T 5085.3-2007	0.461
11	砷	mg/L	GB/T 5085.3-2007	未检出<0.001
12	汞	mg/L	GB/T 5085.3-2007	未检出<0.001
备注: 无				

编制人: 周利鑫 审核人: 陈春雷 签发人: 周薇薇

【报告结束】

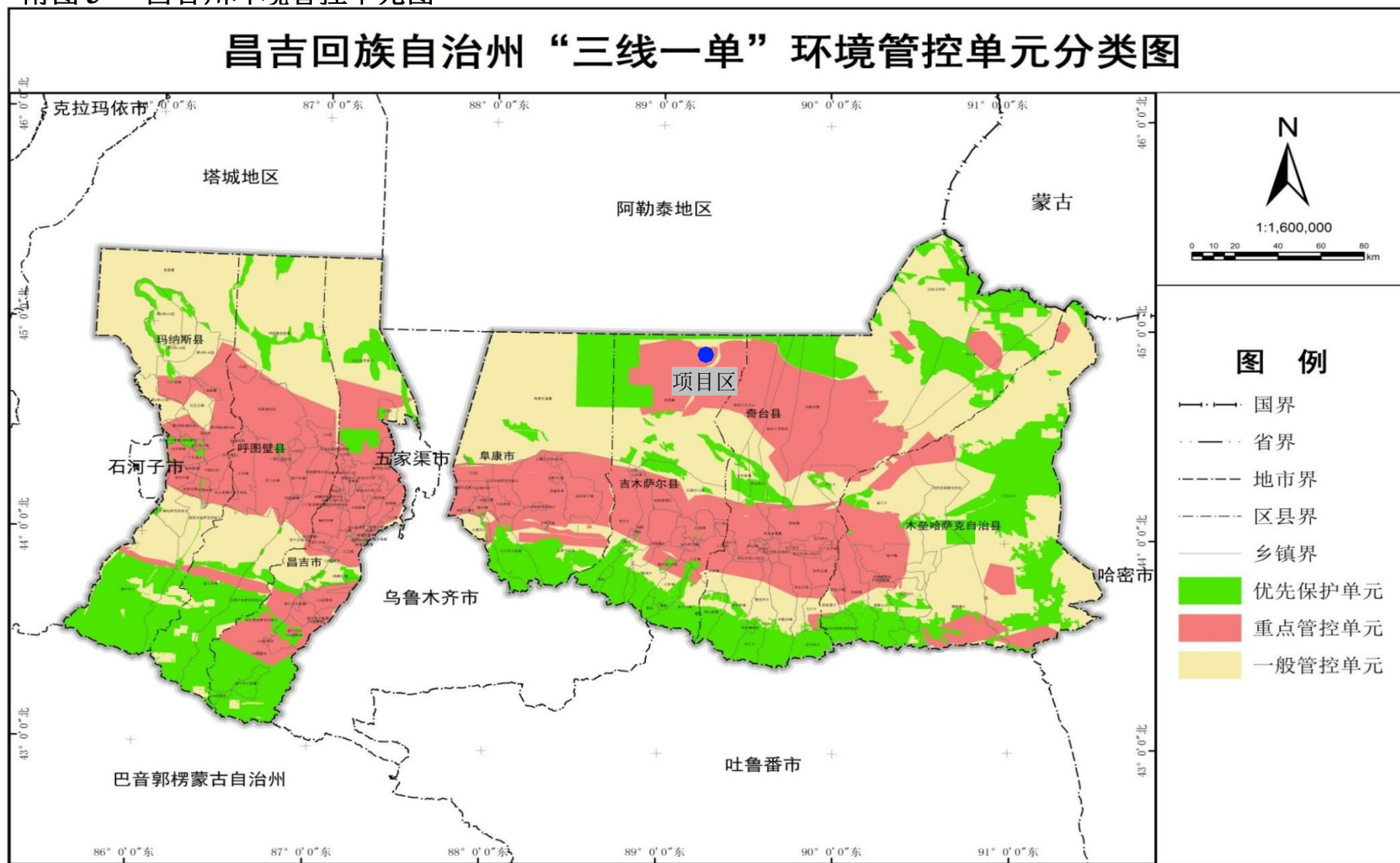
附图 1 项目地理位置图



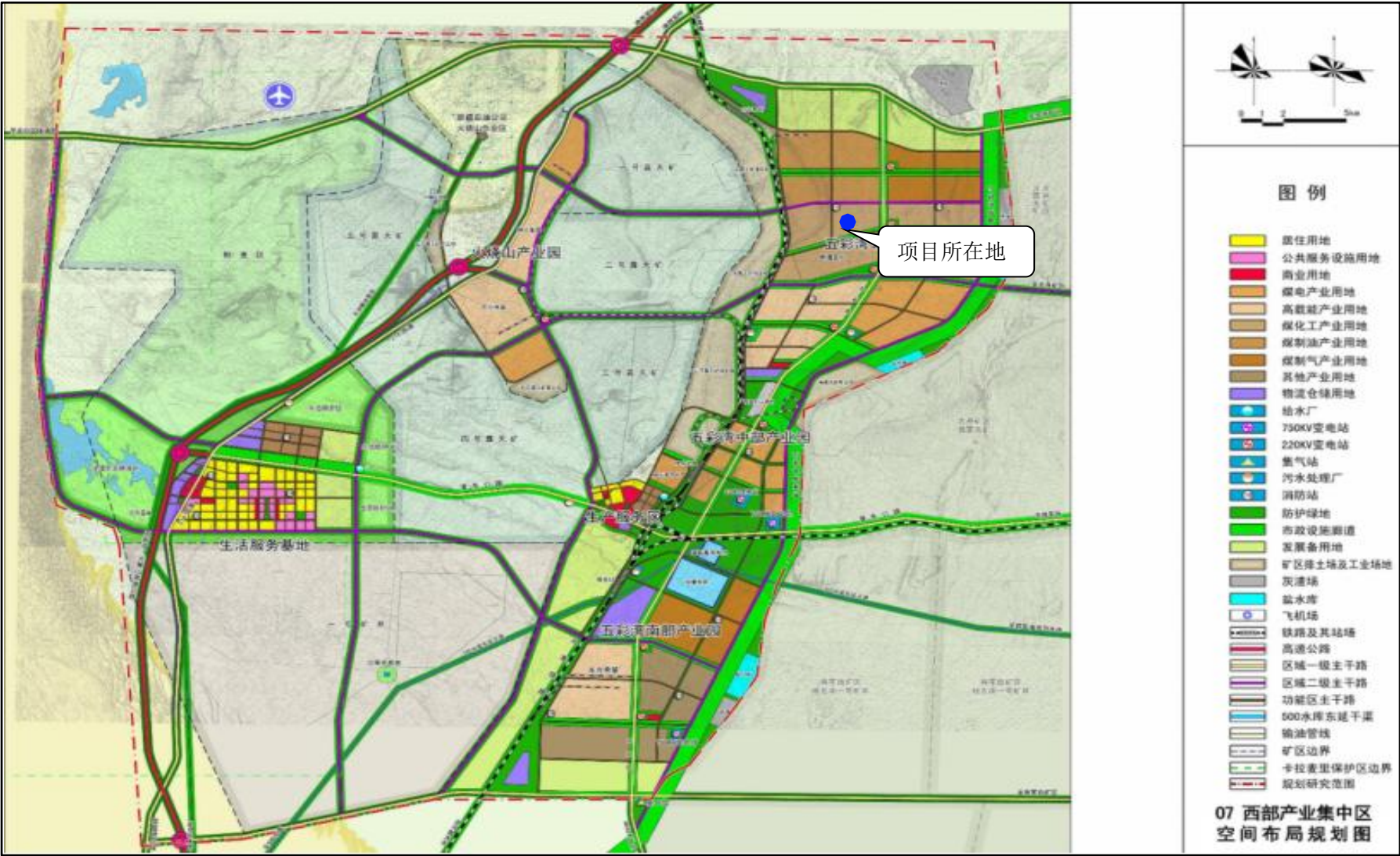
附图2 项目卫星影像及周围环境示意图

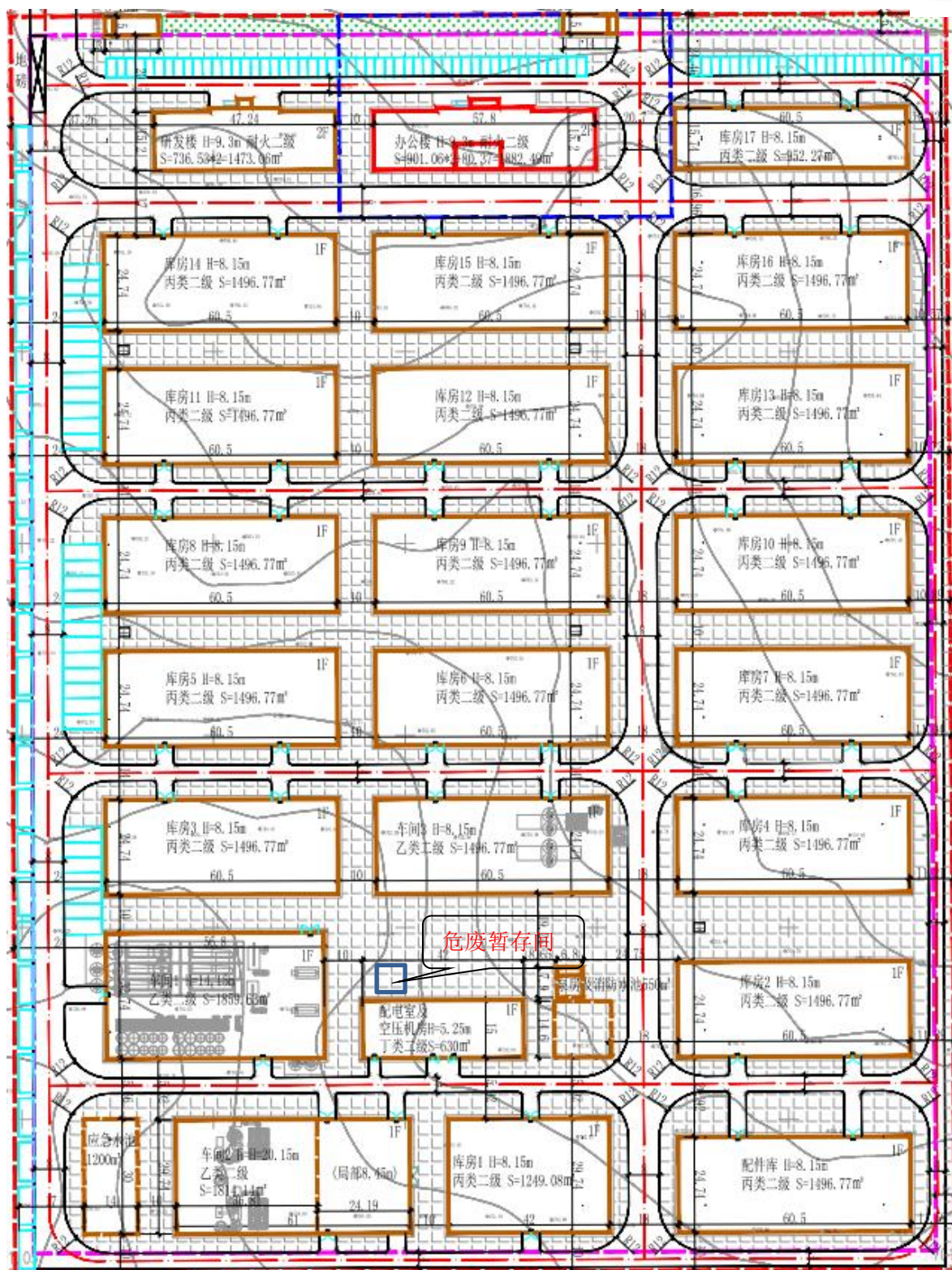


附图3 昌吉州环境管控单元图

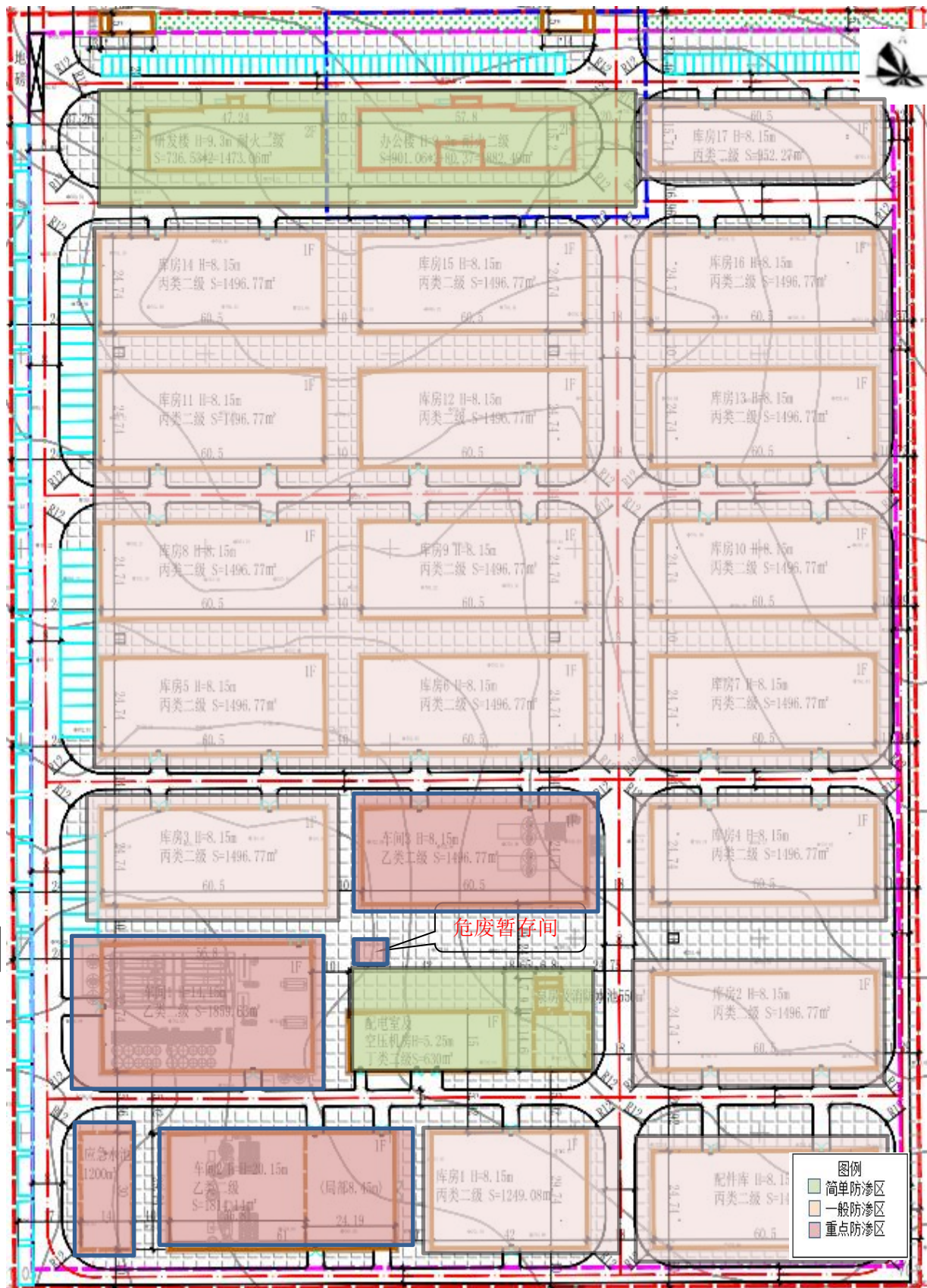


附图 4 项目在园区规划图中的位置





附图 6 厂区分区防渗图



附图 7 项目在沙化土地类型分布图中的位

