

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：辽宁尺泽新材料有限公司

年精加工 3000 吨农用磷酸二氢钾项目

建设单位（盖章）：辽宁尺泽新材料有限公司

编制日期：二〇二五年四月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	辽宁尺泽新材料有限公司年精加工 3000 吨农用磷酸二氢钾项目		
项目代码	2503-211283-04-01-104660		
建设单位联系人	张俊发	联系方式	13820468933
建设地点	辽宁省铁岭市调兵山经济开发区（调兵山市化工园区）		
地理坐标	（123 度 34 分 22.749 秒，42 度 29 分 57.313 秒）		
国民经济行业类别	无机盐制造业 (C2613)	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业-基础化学原料制造 261-单纯物理分离、物理提纯、混合、分装（不产生废水或挥发性有机物除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	调兵山经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	铁调经开备[2025]3 号
总投资（万元）	2638	环保投资（万元）	33
环保投资占比（%）	1.2	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m <sup>2</sup> ）	10574（租用面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>规划名称：《调兵山经济开发区（调兵山市化工园区）总体规划（2023-2035 年）》</p> <p>审批机关：铁岭市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《铁岭市人民政府关于同意调整调兵山经济开发区主导产业的批复》（铁政（2023）48号）、《铁岭市人民政府关于同意调整调兵山经济开发区规划范围的批复》（铁政（2023）49号）</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《调兵山经济开发区(调兵山市化工园区)总体规划(2023-2035 年)环境影响报告书》</p>		

	<p>审查机关：辽宁省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《辽宁省生态环境厅关于调兵山经济开发区(调兵山市化工园区)总体规划(2023-2035年)环境影响报告书审查意见的函》(辽环函(2023)160号)</p>									
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>项目符合《调兵山经济开发区(调兵山市化工园区)总体规划(2023-2035年)》，相符性分析详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 与调兵山市化工园区总体规划符合性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 55%;">规划内容</th> <th style="width: 30%;">项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">产业定位</td> <td>结合调兵山市规划发展的“大能源、大文旅、特色新型材料、大健康、特色智能装备制造、精品农业”六大产业，走“绿色化、智能化、高端化”发展路线，依托调兵山经济开发区北园区化工产业基础，大力发展生物化工（含新能源）和新材料（含精细化工）产业，以生物化工（含新能源）产业区为核心，统筹建设生物化工（含新能源）产业基地和新材料（含精细化工）产业基地。通过调整和优化产业结构，不断推进调兵山市构建接续替代产业体系，深化新旧动能转换，推动化工园区绿色低碳高质量发展，进一步规范化工园区建设，打造现代化智慧化示范园区。</td> <td>项目对农用磷酸二氢钾进行蒸发提纯，属于无机盐制造业，实现产品的高纯度和质量的稳定，产品应用医药、食品、电子等领域，属于精细化工行业，经调兵山经济开发区管理委员会证明，符合园区产业定位要求，准许进入园区建设，详见附件。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态环境保护目标</td> <td> <p>(1) 污染物排放：废气达标排放率为 100%，工业废水处理率达到 100%，生活垃圾无害化处理率达到 100%，工业固体废物安全处置率达到 100%。危险废物安全处置率为 100%，污染物实现达标排放。</p> <p>(2) 环境质量：地表水达标率为 100%，环境空气质量符合二类标准，各功能区噪声达标率为 100%。</p> <p>(3) 资源化利用：园区引入项目遵循循环经济原则，确定合理的产业链，使下游装置原料依托上游装置产品，同时确保各装置废物尽量以资源形式在园区内综合利用，形成“资源、产品、再生资源”产业发展模式，实现区域内资源利用的良性循环。园区内化工企业废水预处理后做到废水“应收尽收”纳入污水处理厂处理处置，并提高再生水回用率。</p> </td> <td>项目废气达标排放；无生产废水产生及排放；生活污水纳入污水处理厂处理，生活垃圾、工业固废、危险废物处置率达到 100%。符合生态环境保护目标要求。</td> </tr> </tbody> </table>	类别	规划内容	项目情况	产业定位	结合调兵山市规划发展的“大能源、大文旅、特色新型材料、大健康、特色智能装备制造、精品农业”六大产业，走“绿色化、智能化、高端化”发展路线，依托调兵山经济开发区北园区化工产业基础，大力发展生物化工（含新能源）和新材料（含精细化工）产业，以生物化工（含新能源）产业区为核心，统筹建设生物化工（含新能源）产业基地和新材料（含精细化工）产业基地。通过调整和优化产业结构，不断推进调兵山市构建接续替代产业体系，深化新旧动能转换，推动化工园区绿色低碳高质量发展，进一步规范化工园区建设，打造现代化智慧化示范园区。	项目对农用磷酸二氢钾进行蒸发提纯，属于无机盐制造业，实现产品的高纯度和质量的稳定，产品应用医药、食品、电子等领域，属于精细化工行业，经调兵山经济开发区管理委员会证明，符合园区产业定位要求，准许进入园区建设，详见附件。	生态环境保护目标	<p>(1) 污染物排放：废气达标排放率为 100%，工业废水处理率达到 100%，生活垃圾无害化处理率达到 100%，工业固体废物安全处置率达到 100%。危险废物安全处置率为 100%，污染物实现达标排放。</p> <p>(2) 环境质量：地表水达标率为 100%，环境空气质量符合二类标准，各功能区噪声达标率为 100%。</p> <p>(3) 资源化利用：园区引入项目遵循循环经济原则，确定合理的产业链，使下游装置原料依托上游装置产品，同时确保各装置废物尽量以资源形式在园区内综合利用，形成“资源、产品、再生资源”产业发展模式，实现区域内资源利用的良性循环。园区内化工企业废水预处理后做到废水“应收尽收”纳入污水处理厂处理处置，并提高再生水回用率。</p>	项目废气达标排放；无生产废水产生及排放；生活污水纳入污水处理厂处理，生活垃圾、工业固废、危险废物处置率达到 100%。符合生态环境保护目标要求。
类别	规划内容	项目情况								
产业定位	结合调兵山市规划发展的“大能源、大文旅、特色新型材料、大健康、特色智能装备制造、精品农业”六大产业，走“绿色化、智能化、高端化”发展路线，依托调兵山经济开发区北园区化工产业基础，大力发展生物化工（含新能源）和新材料（含精细化工）产业，以生物化工（含新能源）产业区为核心，统筹建设生物化工（含新能源）产业基地和新材料（含精细化工）产业基地。通过调整和优化产业结构，不断推进调兵山市构建接续替代产业体系，深化新旧动能转换，推动化工园区绿色低碳高质量发展，进一步规范化工园区建设，打造现代化智慧化示范园区。	项目对农用磷酸二氢钾进行蒸发提纯，属于无机盐制造业，实现产品的高纯度和质量的稳定，产品应用医药、食品、电子等领域，属于精细化工行业，经调兵山经济开发区管理委员会证明，符合园区产业定位要求，准许进入园区建设，详见附件。								
生态环境保护目标	<p>(1) 污染物排放：废气达标排放率为 100%，工业废水处理率达到 100%，生活垃圾无害化处理率达到 100%，工业固体废物安全处置率达到 100%。危险废物安全处置率为 100%，污染物实现达标排放。</p> <p>(2) 环境质量：地表水达标率为 100%，环境空气质量符合二类标准，各功能区噪声达标率为 100%。</p> <p>(3) 资源化利用：园区引入项目遵循循环经济原则，确定合理的产业链，使下游装置原料依托上游装置产品，同时确保各装置废物尽量以资源形式在园区内综合利用，形成“资源、产品、再生资源”产业发展模式，实现区域内资源利用的良性循环。园区内化工企业废水预处理后做到废水“应收尽收”纳入污水处理厂处理处置，并提高再生水回用率。</p>	项目废气达标排放；无生产废水产生及排放；生活污水纳入污水处理厂处理，生活垃圾、工业固废、危险废物处置率达到 100%。符合生态环境保护目标要求。								

项目符合《调兵山经济开发区(调兵山市化工园区)总体规划(2023-2035年)环境影响报告书》评价结论及审查意见,分析见下表。

表 1-2 与规划环境影响评价结论及审查意见符合性分析

序号	规划环境影响评价结论及审查意见	项目情况
(一)	坚持生态优先,绿色低碳发展。建议参照《国家生态工业示范园区标准》(HJ274-2015)要求,打造环境友好的绿色生态产业区。在优化规划布局和发展规模的基础上,进一步提高土地资源利用率,提高产业水平、聚集度和产业链延伸度,确保与生态环境分区管控要求和调兵山市国土空间总体规划等相符,保持重要生态用地面积不减少,确保区域生态功能不退化。优先引进高技术含量、低污染、低能耗、高附加值的企业和项目,积极推进现有项目污染物减排和技术升级改造,加快改善区域环境质量,扎实推进节能降碳工作,助力实现碳达峰碳中和。	项目经调兵山经济开发区管理委员会证明,符合园区产业定位要求,准许进入园区建设,符合生态环境分区管控要求和调兵山市国土空间总体规划要求。详见附件。
(二)	严格空间管控、优化功能布局。为减缓规划实施对周围环境的影响,新建、扩建化工类项目应布置在化工区块内部,并实施化工区块封闭式监管,其中涉及挥发性有机物等大气污染较重项目应远离周边环境敏感区;将污染较轻项目或生产装置、办公区等布置在规划区边界区域。按照《报告书》提出的要求,对园区边界外 500 米环境敏感点控制距离范围内居民进行搬迁,同时在该范围内不再规划建设居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等环境敏感目标。积极配合地方政府严格按照《调兵山市人民政府关于调兵山经济开发区(调兵山市化工园区)环境敏感点控制距离内居民住宅搬迁的承诺函》(调政函字(2023)81号)要求,在新入驻化工企业投产前,完成相应区域范围内居民搬迁工作并妥善安置,由此引发的环境信访问题,由你委负责妥善解决。建议园区边界设置不低于 30 米宽的绿化隔离带,减缓对周围环境的不利影响。	项目厂界外 500 米范围内无居民等环境敏感目标,厂区东、南、西三侧为园区企业,北侧为工业预留地,符合空间管控、功能布局要求。
(三)	严格生态环境准入,推动高质量发展。严格落实《报告书》提出的生态环境准入要求,严控高能耗、高排放、低水平项目引进,执行最严格的废气、废水排放控制要求,入驻项目能耗和生态环境指标原则上不应低于清洁生产一级水平。禁止不符合国家产业政策、行业发展规划、规划产业定位和不利于产业结构优化升级的项目入驻。引进项目应依法办理建设项目环评和用地手续,现有不符合规划定位和布局的项目应适时逐步妥善实施搬迁改造。园区应满足国家和辽宁省对化工园区管理的相关规定和要求,园区未通过化工园区认定前,不得新、改扩建化工项目。	项目符合生态环境准入要求,不属于两高项目,符合产业政策、发展规划及定位;园区已获认定(文号:辽工信石化(2024)36号)。

续表 1-2 与规划环境影响评价结论及审查意见符合性分析

序号	规划环境影响评价结论及审查意见	项目情况
(四)	<p>严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。规划区新入驻项目新增主要污染物排放量实行削减替代；严格实施煤炭消费总量控制、清洁能源替代等工作。规划区内禁止新增燃煤燃油热源，生产、生活用汽用热应优先将区域集中热源调兵山市煤矸石发电公司热电厂作为主热源，不足部分利用工业余热和清洁能源进行补充。集中热源应按照国家要求，同步建设高效烟气除尘、脱硫、脱硝、脱汞等环保设施，实现污染物超低排放和废渣综合利用，满足国家和地方生态环境部门有关污染物排放总量控制和区域减排要求。不具备接网条件的企业，应采取余热、电力、燃气等清洁能源供热。按照源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则，从区域统筹角度，开展挥发性有机物污染防治。规划区内企业应采用密闭化、自动化、智能化生产工艺设施，加强挥发性有机物的收集与处理，对相关生产储运设施采取有效的密闭、防渗漏等措施，确保满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》等相关要求。</p>	<p>项目实施污染物总量控制；生产热源采用园区集中热源，污染防治符合要求。</p>
(五)	<p>加强环境基础设施建设。规划区应按照“清污分流、雨污分流”原则建设区域排水系统，确保规划区及周边区域污水全部得到有效收集处理。污水管线应优先采用明管及地上管廊方式收集，并做好保温等措施，对纳管污水进行在线监控和阀门控制。目前，规划区污水全部排入已投运的城南污水处理厂一期工程（处理能力3万m<sup>3</sup>/天），应进行深度处理和综合利用，确保雨季不溢流。本次规划区产生的污水经企业预处理后，全部通过园区污水泵站由12km长专用管道送入城南污水处理厂二期工程（处理能力2万m<sup>3</sup>/天），该工程作为化工园区配套的专用污水处理设施，应严格按照化工园区污水处理厂进行管理，不得收纳开发区及周边其他区域污水，同时提高中水回用率，出水水质应满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准；在其投运前，园区新增污水排放量的化工项目不得投产。园区内各企业第一类水污染物经处理应在车间达标，废水经企业自建污水处理站处理后，应满足城南污水处理厂二期工程处理工艺进水水质要求，其中污水处理厂未作规定的其他特征污染物应同时满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）及相关标准要求。为减缓化工产业水污染风险，建议结合规划实施情况，在园区内设置配套的污水处理厂。建议对相关污水处理厂预留充足空间，周边设置足够缓冲绿化隔离带。按照《报告书》规定，设置足够有效容量的园区初期雨水收集池及重力自流收集管线。园区内企业应严格划分重点防渗区，开展地下水污染治理，并依法做好地下水防渗防漏工作。固体废物应实行分类管理，依法依规收集，妥善安全处理处置；遵循资源化、减量化、无害化原则，推行清洁生产，最大限度减少废物产生，提高废物综合利用率。危险废物委托有资质单位安全处理。</p>	<p>项目厂区实施“清污分流、雨污分流”，无生产废水产生及排放，生活污水经处理后经专用管道送入调兵山市城南污水处理厂二期工程，满足其纳管水质要求及《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）要求；项目固体废物分类管理及处置，危险废物委托有资质的单位处理。</p>

续表 1-2 与规划环境影响评价结论及审查意见符合性分析

序号	规划环境影响评价结论及审查意见	项目情况
(六)	<p>加强生态环境影响跟踪监测，提升环境风险防控和应急响应能力。建立生态环境影响跟踪监测体系，每季度定期对规划实施产生的生态环境影响和减缓措施等进行跟踪监测和效果评估。同时，制定地下水污染防治方案，有针对性的强化地下水跟踪监测。结合监测和效果评估，必要时依法对规划进行优化调整，完善必要的生态环境监管措施。针对园区产业特征，按照《报告书》规定做好环境风险防范措施，建设完善的有毒有害气体监测预警体系和区域环境风险应急防控体系，编制区域突发环境事件应急预案，分解落实到责任人，并与调兵山市、法库县和规划区现有企业突发环境事件应急预案等有效衔接，定期联合开展生态环境风险隐患排查，同时与法库县建立突发环境事件应急联动机制。在事故状态下，按照环境应急预案做好环境应急风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复等工作。建立环境应急队伍，配备相应环境应急装备，定期开展环境应急培训和演练。</p>	<p>项目按照分区防渗要求制定地下水、土壤污染防治措施；厂区内设置事故应急池，并按规定编制突发环境事件应急预案，配备应急物资并定期应急演练。</p>
(七)	<p>规划区应根据国家有关规定统筹考虑入驻项目累积影响，制定区域污染物排放总量控制方案，地方生态环境部门应加强污染物排放总量监管，严格控制二氧化碳、甲烷等温室气体排放，积极做好碳达峰碳中和工作。遵循区域碳排放总量只减不增的原则，污染物排放总量实现增产不增污，确保区域环境质量满足环境功能区要求。园区应坚持绿色低碳发展，采用节能工艺、节能设备、碳回收利用及新能源（分布式光伏，风电，储能等）等手段降低园区碳排放量，在 2027 年开始实现项目碳排放减量替代，在 2030 年实现碳达峰。</p>	<p>项目符合区域污染物排放总量控制方案要求。</p>
(八)	<p>园区规划范围、产业类别、基础设施等与周边发展区域联为一个整体，应统筹考虑园区所在地区相关规划的整体性和完整性，周边区域的生态环境保护要求不应低于本次规划环评提出的相关要求。</p>	<p>项目位于园区中部，对周边区域生态环境影响较小，符合规划环评要求。</p>

其他符合性分析	<p>一、产业政策相符性分析</p> <p>项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修改版）“无机盐制造业（C2613）”。根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》（2023年第7号令），无机盐制造业（C2613）不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类，符合国家现行有关法律、法规和政策规定。</p> <p>根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评【2021】45号），煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材（水泥、石灰和石膏、玻璃、陶瓷制品制造）等六个行业类别属于“两高”行业，项目不属于以上所述的“两高”行业。</p> <p>根据《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平(2021版)》（发改产业【2021】1609号），项目不属于高能耗项目。</p> <p>根据《关于印发&lt;环境保护综合名录（2021年版）&gt;的通知》（环办综合函【2021】495号），项目不属于“高污染”产品名录的产品。</p> <p>二、选址合理性分析</p> <p>项目位于辽宁省铁岭市调兵山市化工园区，地理位置见附图。厂区东侧紧邻调兵山市纽泰科技有限公司厂区；南侧为园区路，路南为辽宁博恩生物科技有限公司厂区；西侧紧邻恒业气体（辽宁）有限公司厂区；北侧为工业园区预留地，距离居民区敏感点较远。</p> <p>项目用地为辽宁文亚煤机配件制造有限公司闲置厂区用地，该地块已取得调兵山市国土资源局土地证，规划用途三类工业用地，经证明符合产业定位要求。符合用地政策和土地管理法律法规要求，不在饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、生态保护区、沙化土地封禁保护修复、林草保护、沙区等需要保护的区域范围，符合《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024年本)》、《调兵山市国土空间总体规划(2021-2035年)》要求。</p> <p>综合分析，项目厂址选择合理。</p>
---------	--

其他符合性分析

三、“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

根据《生态保护红线划定技术指南》、《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》、《铁岭市生态保护红线规划》，调兵山市区县面积 262.16km<sup>2</sup>，生态保护红线面积为 5.38km<sup>2</sup>，占区县面积的 2.05%。项目位于调兵山市化工园区，用地不在生态保护红线范围内，项目与生态保护红线位置关系详见附图。

(2) 环境质量底线

项目与环境质量底线相符性分析见下表。

表 1-3 项目与环境质量底线相符性分析

类别	区域	管控要求	情况	判断
大气环境质量底线	重点管控区	提升区域污染监测预警能力，根据园区产业性质和污染排放特征实施重点减排。制定高排放区环境质量改善目标，对于未完成环境质量改善目标要求的，禁止涉气污染物排放建设项目的准入。	项目满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求。	符合
水环境质量底线	一般管控区	调整和优化产业结构，严格按照区域承载能力，合理规划居住区与工业功能区，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；建设项目不得影响河道自然形态和河湖生态功能。实施区域污染物总量控制，强化工业污染防治，加快环保基础设施建设；深入推进农业面源污染治理，重视城镇面源污染防治。	项目无生产废水产生及排放生活污水及初期雨水达标排入污水处理厂，不直排。	符合
土壤环境质量底线	一般管控区	禁止在基本农田集中区、居民区、学校、疗养和养老机构等敏感区域周边新建有色金属冶炼、化工、焦化、电镀、制革等具有土壤污染风险的行业企业。严格执行重金属污染物相关排放标准并落实总量控制指标。加强林地园地草地土壤环境管理，严格林地、园地农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。	项目不属于土地敏感区；不排放重金属污染物；不使用农药。	符合

(3) 资源利用上线

项目与资源利用上线相符性分析见下表。

表 1-4 与资源利用上线相符性分析

其他符合性分析	类别	管控要求	情况	判断
	能源资源利用上线	通过划定高污染燃料禁燃区来实现能源资源利用上线目标，高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，现有高污染燃料燃烧设施实行限期治理。禁燃区内禁止燃烧原煤和煤质燃料以及重油、渣油等高污染燃料，禁燃区内所有企事业单位和居民应遵守禁燃区管理要求，在禁燃区内使用天然气、液化石油气混空气、电等清洁能源。	项目不在高污染燃料禁燃区，生产供热采用园区集中供热。	符合
	水资源利用上线	加强流域水量统一调度，保障辽河干流、主要支流和重点湖库基本生态用水需求。健全巡查机制，继续实行区域地下水禁采、限采制度，对地下水保护区、城市公共供水管网覆盖区、水库东地表水能够供水的区域和无防治地下水污染措施的地区，停止新建新的地下水取水工程，不再新增地下水取水指标。严格控制开采深层承压水，开采地热水、矿泉水严格实行取水许可和采矿许可，未经许可严禁开发利用。继续实施封闭地下水取水的总体方案，对地表水供水、城市公共供水管网供水能满足供应需求的地区，按照《辽宁省地下水资源保护条例》，除地下水取水工程和为保证用水安全转为应急备用水源的地下水取水工程外，其他的已有地下水取水工程要依法关停封闭。	项目用水来自园区集中供水	符合
	土地资源利用上线	<p>建设用地污染风险重点管控区要求：</p> <p>(1) 加强规划区划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局。鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平减少土壤污染。</p> <p>(2) 将建设用地土壤环境管理要求纳入城市国土空间规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。</p> <p>(3) 合理确定土地用途。暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，由所在县市区人民政府组织划定管控区域，设立标识，发布公告，开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测；存在潜在污染扩散风险的，责令相关责任方制定环境风险管控方案；发现污染扩散的，封闭污染区域，采取污染物隔离、阻断等工程和管理措施。</p>	项目不在土地资源重点管控区	符合

(4) 生态环境准入清单

根据《关于印发铁岭市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（铁市环委办发【2024】20号），项目属于调兵山经济开发区（调兵山市化工园区），属于重点管控区，单元代码 ZH21128120010。项目与生态环境准入清单相符性分析见下表。

表 1-5 管控区生态环境准入清单

类型	管控要求	本项目情况	相符性
其他符合性分析 空间布局约束	1.建设大容量、高效率集中供热锅炉房，禁止建设分散高污染燃料小锅炉房，开发新能源与节能相结合；2.严格管控高耗能、高排放、低水平的项目建设。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。3.推动新建涉工业炉窑项目入园，新(改、扩)建项目根据行业特别排放限值要求配套建设高效环保治理设施。全面淘汰产能落后、难以实现稳定达标、使用中小型煤气发生炉类型工业炉窑。	项目不属于两高项目，利用园区集中热源。配置高效环保治理措施。	符合
其他符合性分析 污染物排放管控	1.进驻园区企业污水经企业自建污水处理设施处理后，满足调兵山市城南污水处理厂进水水质要求，其中城南污水处理厂未作规定的其他特征污染物应同时满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)及相关行业标准要求；2.环境空气质量达到国家《环境空气质量标准》二级标准；3.园区周边水体为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准，工业废水处理达标率 90%以上；4.锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)，工业炉窑执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)，无机化学工业执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)，合成树脂工业执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)，施工及堆料场地排放扬尘执行《施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/26422016)，其他有行业标准的按照行业标准执行，没有行业标准的执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准；5.实施工业集聚区生态化改造。	项目无生产废水产生排放，生活污水及初期雨水排入厂区污水处理站处理后经园区管网排入污水处理厂。各项污染物排放执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)。	符合
其他符合性分析 风险防控	1.制定环境应急预案。	企业制定应急预案。	符合
其他符合性分析 资源开发效率要求	1.中水回用率不小于20%；2.工业固体废物综合利用率达90%；3.到2025年，园区实施循环化改造，推进节能环保示范园区、绿色工业园区创建。	项目符合一般性要求。	符合

表 1-6 铁岭市普适性准入清单相符性分析

	类型	管控要求	相符性
其他符合性分析	空间布局约束	<p>禁止开发建设的活动：                      1、禁止发展大型炼化一体化项目，严禁建设国家规定的产能过剩行业新增产能项目；                      2、严格落实国家建设项目污染物排放总量控制政策；                      3、到 2025 年，城市建成区基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，乡镇根据实际情况建设满足其供热规模锅炉；                      4、依法取缔、搬迁保护区内违法建设项目和活动；                      5、铁岭市及各区人民政府应当依法对严重污染大气环境的工艺、设备和产品实行淘汰制度。</p> <p>限制开发建设的活动：                      1、跟踪执行最新的国家《产业结构调整指导目录》和《辽宁省政府核准的投资项目目录》；                      2、控制高能耗、高排放项目；                      3、严格限制审批钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶、炼焦、有色、电石、铁合金等新增产能项目；                      4、严格落实国家建设项目污染物排放总量控制政策；</p> <p>不符合空间布局的要求：                      1、对现状建成区采用用地调整和旧区改造方针，根据城市用地结构调整和发展要求，逐步搬迁有污染的工业企业，提高公共设施和公共绿地比例；                      2、饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目，不得增加排污量；二级保护区除准保护区内禁止的活动外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；                      3、主城区钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、沥青混凝土搅拌等重污染企业搬迁、改造；                      4、水源保护区上游、城市上风向，居民集中区、医院、学校具有一定的缓冲距离；                      5、推进企业向工业集聚区集中，新建企业原则上均应建在工业集聚区；石化化工业、医药制造业、制浆造纸业，原则上必须建在产业园且满足污染物排放要求；汽车制造、塑料制品、涉 VOCs 排放的塑料制品产业需结合项目原辅材料、生产工艺等分析该项目是否属于可能引发环境风险的项目，如涉及环境风险或有明确入园要求的，则必须建在园区且符合污染物排放要求。                      6、辽河干流及一级支流沿岸，开展重点行业企业的空间分布优化，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>允许排放量要求：                      1、新建和扩建的城镇污水处理厂出水水质全部执行一级 A 标准，修复改造雨污混接、错接、淤积堵塞、破损渗漏等问题管网，实现全市所有市区、县城、重点乡镇污水截污纳管和污水处理设施全覆盖；2025 年底前，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，城市生活污水集中收集率达到 70% 以上，市区、县城、重点乡镇污水处理率分别达到 95%、90%、75% 以上，污泥无害化处置率超过 90%；                      2、组织排查工业园区污水管网老旧破损、混接错接情况，查明问题原因并开展整治；对依托城镇污水处理设施处理园区工业废水的 9 个工业集聚区进行全面评估，不适宜直接</p>	符合要求

<p>其他符合性分析</p>	<p>入城镇污水处理设施的另行专项治理；继续推进工业园区企业明管化改造，持续推进雨污分流监督管理；2025 年底前，对可能影响园区废水集中处理设施正常运行的冶金、电镀、化工、造纸、印染、原料药制造等企业，建设独立的废水预处理设施，严格监控企业特征污染物纳管浓度；</p> <p>3、完善农村污水收集处理设施，统筹推进县域农村生活污水治理，因地制宜建设分散污水处理设施，有序实现农村生活污水梯次治理，2025 年年底前，全市农村生活污水治理率达到 25%；加强规模以下畜禽养殖污染治理，组织畜禽散养密集区对畜禽粪便污水进行分户收集、集中处理，2025 年年底前，全市畜禽粪污综合利用率达到 80%以上，畜禽养殖规模化率达到 45%以上，规模以上水产养殖尾水实现达标排放。实施农田化肥减量增效行动，主要粮食作物化学农药使用强度力争比“十三五”期间降低 5%；</p> <p>4、各项污染物排放总量指标控制在环境容量以下，如有剩余可作为全市排污权统一调配；</p> <p>5、针对主要行业确定污染物管控标准：施工场地扬尘执行辽宁省地方标准《施工及堆料场地扬尘排放标准》，燃煤电厂执行辽宁省地方标准《辽宁省燃煤电厂大气污染物排放标准》，工业涂装工序执行辽宁省地方标准《辽宁省工业涂装工序大气污染物排放标准》；</p> <p>6、强化源头结构调整，推动新建涉挥发性有机物排放的重点工业企业进入园区，实行区域内排放等量削减替代，化工、工业涂装、包装印刷、橡胶和塑料制品等重点行业实行总量替代。按重点行业挥发性有机物整治要求执行；</p> <p>7、强化工业散煤整治，加快建立 10 吨/小时及以下燃煤锅炉长效监管机制，定期开展跟踪检查，坚决依法查处违规新建燃煤锅炉等行为，实现燃煤小锅炉管理的严格化、规范化、长效化；</p> <p>8、推进钢铁、水泥行业企业超低排放改造。</p> <p>现有源提标升级改造的要求：</p> <p>1、化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，需采取防渗漏等措施，防止地下水污染；</p> <p>2、禁止向水体排放、工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物；</p> <p>3、禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒或者直接埋入地下；</p> <p>4、存放可溶性剧毒废渣的场所，应当采取防水、防渗漏、防流失的措施；</p> <p>5、禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。</p>	
	<p>环境 风险 防控</p> <p>1、严控在优先保护类耕地集中区域新建有色金属、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业；建立农用地土壤环境质量档案，对未受污染的农用地实行优先保护，建立考核办法和奖惩机制，确保质量不下降，面积不减少；</p> <p>2、禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；</p> <p>3、依据国家制定的铅酸电池等行业落后产能淘汰标准，逐步退出落后产能；</p> <p>4、科学确定畜禽养殖规模，合理优化养殖布局，加强禁养、限养区环境监管；规模以上畜禽养殖场纳入重点污染</p>	<p>不涉及</p>

其他符合性分析		<p>源管理，设有排污口畜禽规模养殖场实施排污许可制度；</p> <p>5、强化工业园区、工业企业污水处理设施日常监管，建立进水浓度异常等突出问题清单，加强园区企业纳管废水达标监测，强化企业特征污染物监控管理；</p> <p>6、深入实施排污口排查溯源，在辽河干流及一级支流组织开展深入排查，建立入河排污口台账；</p> <p>7、持续推进县级及以上水源地保护区规范化建设，不断完善农村生活污水及垃圾收集处理体系，严禁污染物排入地表和地下水体，减少道路穿越，建设穿越道路安全隔离及应急处置设施；完成县级及以上水源地一级保护区防护隔离设施建设，强化二级保护区内农村生活污水、垃圾收集转运及农业种植退水水质监管；</p> <p>8、强化县级及以上水源地一级、二级保护区风险防范设施建设，建立风险源清单，开展市级、县级和乡镇级(千吨万人)饮用水水源地风险源排查和整治，加强监测、监控和应急能力建设；</p> <p>9、依据科学划定的禁（限）烧区域，禁烧区内严格实行秸秆和垃圾全面禁烧，限烧区内严格控制焚烧时段。加大秸秆资源综合利用力度，从源头减少秸秆焚烧量；</p> <p>10、加强标准化规模种植养殖，选育高产低排放良种，控制农田和畜禽养殖甲烷和氧化亚氮排放，推进养殖业、种植业大气氨减排；</p> <p>11、建设用地变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。</p>	
	资源开发效率要求	<p>1、到 2025 年，铁岭市单位地区生产总值能源消耗指标较 2020 年降低 14.5%，单位地区生产总值二氧化碳排放指标较 2020 年降低 18%，非化石能源占能源消费总量比重指标达到 13.7%左右；</p> <p>2、严格执行《辽宁省人民政府办公厅关于加强全省高耗能、高排放项目准入管理的意见》（辽政办发〔2021〕6 号），严格规范全市范围内“高耗能、高排放”项目行政审批；通过电、天然气替代等措施，有效减少煤炭消耗，严格控制增量，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，严格落实产能置换要求；加强存量治理，坚持“增气减煤”同步，以此替代煤炭；推动电代煤，新增电力是清洁能源发电；持续优化交通运输结构，提升电动化和清洁化的水平。</p> <p>3、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足主要污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p> <p>4、严格管控高耗能、高排放、低水平的项目建设。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。严格控制新建扩建钢铁、水泥、石化、有色、电解铝等高耗能项目，实施新建项目与煤炭消费总量控制挂钩机制，新建项目综合能源消费在 1 万吨标煤以上的实行能耗减量替代；</p> <p>5、新建、改建和扩建的固定资产投资项目单位产品（产值）能耗、煤耗严格落实辽宁省公共机构节能管理办法，辽宁省固定资产投资项目节能审查实施办法、电力需求侧管理办法等。</p>	符合

表 1-7 调兵山市普适性准入清单相符性分析

类型	管控要求	相符性
空间布局约束	<p>禁止开发建设的活动:</p> <p>1、建成区和工业园区内低效燃煤锅炉的拆改工作。</p> <p>限制开发建设的活动:</p> <p>1、执行辽宁省“三线一单”管控要求及铁岭市总体准入要求;</p> <p>不符合空间布局的要求:</p> <p>1、国家级和省级自然保护区,国家级和省级风景名胜区、森林公园等各类自然公园,重要河道、湖泊、水库管理范围,饮用水水源保护区,具有重要生态功能的其他区域,主要包括国家一级公益林,青山保护区禁止开发区,市级自然保护区和自然公园禁建“别墅类”房地产、具有“别墅”风格的经营性项目、私家庄园、私人别墅。</p>	符合
污染物排放管控	<p>1、执行辽宁省“三线一单”管控要求及铁岭市总体准入要求;</p> <p>2、王河和蔡牛河等水污染严重地区,严格控制高耗水、高污染行业发展,新建、改建、扩建重点行业建设项目需实行主要水污染物排放减量置换。</p> <p>3、取缔现有的分散供热,集中建设调兵山热源厂;大力发展工业余热、煤矸石等工业废弃物进行供热,积极探索太阳能、风能等可再生能源供热;</p> <p>4、农村生活中清洁能源占比超过30%;</p> <p>5、对调兵山市城中村进行污水管网建设,并完善配套收集管网建设;对乡镇污水处理设施进行完善改造;</p> <p>6、实施调兵山市长沟河流域生态修复工程。</p>	符合
环境风险防控	<p>1、执行辽宁省“三线一单”管控要求及铁岭市总体准入要求;</p>	符合
资源利用	<p>1、执行辽宁省“三线一单”管控要求及铁岭市总体准入要求。</p>	符合

#### 四、环境管理政策相符性

项目符合《铁岭市环境空气质量达标规划（2019-2025）》环保政策要求，相符性分析见下表。

**表 1-8 与《铁岭市环境空气质量达标规划（2019-2025）》相符性分析**

重点任务	具体项目	本项目情况	相符性
调整产业结构和提高能源利用效率	推进清洁取暖；抓好天然气产供销体系建设；加快农村电网升级改造；加快发展清洁能源和新能源；优化产业布局；提高能源利用效率。	项目生产用热为园区集中供热，冬季办公室供暖由电热供应。	符合
实施燃煤污染治理	控制煤炭消费总量；深入实施燃煤锅炉治理；加快替代散烧煤供暖。	项目不涉及煤炭。	符合
深入推进工业污染治理	严控“两高”行业产能；深入开展“散乱污”企业整治；推进工业污染源全面达标排放；推进重点行业污染治理升级改造；开展园区综合整治；推进实行特别排放限值；开展工业炉窑治理专项行动；强化重点污染源自动监控体系建设；培育绿色环保产业。	项目不属于“两高”行业，不属于“散乱污”企业，各项污染物实现达标排放，厂区位于化工园区。	符合
大力发展城市绿色交通	改善货运结构；完善城市交通服务体系；加强油品质量管理；加强移动源污染防治；加强非道路移动机械污染防治；实施超标排放车辆治理工程。	项目使用的运输车辆使用合格的汽油、柴油，不使用超标车辆。	符合
积极有效应对重污染天气	夯实应急减排措施；实施大气污染联防联控。	项目实施大气污染联防联控。	符合
大力整治挥发性有机物（VOCs）污染	深化工业挥发性有机物（VOCs）治理；强化居民生活、餐饮业油烟污染排放治理；强化汽修行业污染排放治理；开展生活垃圾收集站和城市污水处理厂恶臭治理。	项目不涉及挥发性有机物吸附治理、餐饮业油烟、汽修、生活垃圾收集站、城市污水处理厂情况。	符合

项目符合《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》（辽委发【2022】8号）要求，相符性分析见下表。

**表 1-9 《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析**

文件要求	项目情况及相符性
<b>一、总体要求</b>	
到 2025 年生态环境持续改善，主要污染物排放总量持续下降，重污染天气、城市黑臭水体基本消除，土壤污染等环境风险得到有效管控，固体废物和新污染物治理能力明显增强，生态系统质量和稳定性持续提升，生态文明建设实现新进步。	项目产生污染物均能达标排放，满足区域环境质量改善目标要求。
<b>二、加快推动绿色低碳发展</b>	
(1) 深入推进碳达峰行动 (2) 推动能源清洁低碳转型 (3) 坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展 (4) 推进清洁生产和能源资源节约高效利用 (5) 加强生态环境分区管控 (6) 加快形成绿色低碳生活方式	项目不属于高耗能高排放项目。项目符合环境管控单元要求，营造绿色低碳生活。
<b>三、深入打好蓝天保卫战</b>	
(1) 着力打好重污染天气消除攻坚战 (2) 着力打好臭氧污染防治攻坚战 (3) 持续打好柴油货车污染治理攻坚战 (4) 加强大气面源和噪声污染治理	项目不涉及秸秆焚烧和采暖燃煤范畴，大气面源和噪声污染得到治理。
<b>四、深入打好碧水保卫战</b>	
(1) 持续打好辽河流域综合治理攻坚战 (2) 持续打好城市黑臭水体治理攻坚战 (3) 巩固提升饮用水安全保障水平 (4) 持续打好渤海辽宁段综合治理攻坚战	项目不涉及黑臭的废水，项目无废水产生及排放，不涉及渤海辽宁段流域，不在城市和农村水源地，不涉及海域，符合要求。
<b>五、深入打好净土保卫战</b>	
(1) 持续打好农业农村污染治理攻坚战 (2) 深入推进农用地土壤污染防治安全利用 (3) 有效管控建设用地土壤污染风险 (4) 稳步推进无废城市建设 (5) 实施新污染物治理行动 (6) 强化地下水污染协同防治	项目不涉及农业农村污染治理，项目用地为工业用地，不涉及农用地，厂区地面进行分区防渗。
<b>六、切实维护生态环境安全</b>	
(1) 严密防控环境风险	危险废物管理符合要求。
注：项目不涉及与不相关的条款未罗列在本表格中	

项目符合《土壤污染防治行动计划》（土十条）要求，见下表。

**表 1-10 项目与国家“土十条”符合性分析**

编号	分析内容	项目情况
第三条	三、实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全 1、划定农用地土壤环境质量类别。 2、切实加大保护力度。 3、着力推进安全利用。 4、全面落实严格管控。 5、加强林地草地园地土壤环境管理。	项目不占用农用地，不涉及秸秆还田等，符合要求
第五条	五、强化未污染土壤保护，严控新增土壤污染 1、加强未利用地环境管理。 2、防范建设用地新增污染。 3、强化空间布局管控。	项目符合要求
第六条	六、加强污染源监管，做好土壤污染预防工作 1、严控工矿污染。2、控制农业污染。 3、减少生活污染。	项目符合要求

项目符合《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》（辽政发〔2024〕11号）相关规定，相符性分析见下表。

**表 1-11 《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析**

编号	分析内容	本项目情况
1	推动优化产业结构和布局。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建项目必须落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。	项目不属两高项目，不属于低水平项目。符合国家产业规划、生态环境管控。
2	加快提升机动车清洁化水平。在火电、钢铁、煤炭、焦化、有色等行业和物流园区推广新能源中重型货车，发展零排放货运车队。	项目积极推进机动车清洁化水平。
3	强化非道路移动源综合治理。推动工矿企业内部非道路移动机械绿色发展。全面实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。强化排放控制区管控，基本消除非道路移动机械“冒黑烟”现象。	项目强化非道路移动源综合治理，非道路移动机械无“冒黑烟”现象。
4	加强工地和道路扬尘污染治理。持续强化施工场地、工业企业堆场料场和城市道路、裸地扬尘污染治理。将扬尘污染防治费用纳入工程造价。	项目不涉及施工期。
5	加强工地和道路扬尘污染治理。持续强化施工场地、工业企业堆场料场和城市道路、裸地扬尘污染治理。	项目不涉及施工期。

项目符合《铁岭市空气质量持续改善行动实施方案》（铁政发〔2024〕7号）相关规定，相符性分析见下表。

**表 1-12 《铁岭市空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析**

编号	分析内容	本项目情况
1	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目必须符合国家产业政策，落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。加快退出重点行业落后产能，重点领域设备更新升级和工艺流程优化改造，加快淘汰落后低效设备、超期服役老旧设备。	项目不属于两高项目，符合国家产业政策，不属于淘汰设备。
2	推动产业绿色低碳发展。进一步排查不符合城市建设规划、行业发展规划、生态环境功能定位的重污染企业，严防“散乱污”企业反弹。积极创建绿色工厂、绿色工业园区。推动绿色环保产业健康发展。	项目不属于重污染行业，积极创建绿色工厂。
3	加强城市空气质量达标管理。严格落实《铁岭市空气质量达标规划（2019—2025）》，持续推进空气质量巩固改善。	项目落实《铁岭市空气质量达标规划（2019—2025）》。
4	完善区域大气污染防治协作机制。严格落实沈阳现代化都市圈大气污染防治联防联控各项工作措施，加强采暖季污染天气应对能力，通过联合会商、同步应急、协同整治等措施，力争实现重污削峰、清污保良，保障空气质量持续改善。	项目严格落实沈阳现代化都市圈大气污染防治联防联控各项工作措施。
5	工业企业扬尘整治。将银州区原高速公路北出口附近沙场、商混企业群，汇工街西再生资源集中拆解区域；铁岭电厂、清河电厂为重点的扬尘集中区域；铁岭县工业园区周边扬尘企业群；各县（市）区水泥厂、独立粉磨站企业及周边采石场集中区域；各县（市）区采石场；调兵山市煤场、灰厂集中区域列为重点管控区域，对工业企业料场、堆场苫盖情况进行实地检查，逐一查看抑尘措施落实情况。对违法行为依法查处，限期整改。	项目加强工业企业扬尘整治，符合要求。

项目符合《十四五噪声污染防治行动计划》（声十条）要求。

**表 1-13 项目与国家“声十条”符合性分析**

编号	分析内容	项目情况
第七条	建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	项目实施三同时制度。
第八条	排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。	项目采取减振降噪措施，厂界噪声达标。
第九条	推进工业噪声实施排污许可和重点排污单位管理。发布工业噪声排污许可证申请与核发技术规范，依法核发排污许可证或进行排污登记。实施排污许可管理的单位依证排污。	项目通过审批后，将依法办理排污许可。
第十条	细化施工管理措施。推广低噪声施工设备。限制或禁用易产生噪声污染的落后施工工艺和设备。编制并落实噪声污染防治工作方案，采取有效隔声降噪设备、设施或施工工艺。	项目采用低噪声设备、设施和工艺，符合要求。

项目符合《铁岭市“十四五”生态环境保护规划》（铁政办发[2022]15号）相关规定，相符性分析见下表。

**表 1-14 《铁岭市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析**

编号	分析内容	本项目情况
1	积极推进饮用水水源地规范化建设及排查整治。深入实施排污口排查溯源和规范化整治。全面提升城镇污水处理水平。持续推进工业园区污染防治。基本消除城市黑臭水体。	项目无生产废水产生，生活污水及初期雨水排入污水处理站处理后，经管网排入园区污水处理厂。
2	全力以赴开展环境空气质量达标行动。加强细颗粒物和臭氧协同控制。	项目颗粒物采取治理措施后达标排放。
3	巩固“散乱污”企业整治成果。持续推进工业窑炉深度治理。全面加强挥发性有机污染物污染治理。	项目生产供热由园区集中供应。项目无挥发性有机物产生。
4	着力推进冬季清洁取暖。持续加强散煤治理工作。	项目办公采用电取暖。无散煤情况。
5	加强固体废物源头控制。提高固体弃物综合利用水平。	项目一般固废合理处置。
6	加强工业噪声源头控制，对噪声污染高的企业采取限批手段，对新建企业要求厂房远离噪声敏感点。	项目噪声采取减震和低噪声设备，厂界均满足标准要求。

## 二、建设项目工程分析

随着我国经济逐步走向高质量绿色化发展轨道，钾盐产品在塑料、橡胶、涂料、造纸等行业的需求量将会急剧增加，钾盐产业具有旺盛的发展前景。钾盐产业逐步由低端的初加工产品向功能化、专用化的工业级钾盐产品发展，项目利用周边市场的农用钾盐进行提纯，并生产叶面肥，符合国家有关要求。

为拓展公司经营业务，增加新的增长点，企业租赁位于辽宁省铁岭市调兵山化工园区的辽宁文亚煤机配件制造有限公司闲置厂区建设年精加工 3000 吨农用磷酸二氢钾项目。项目拟收购低纯度农用磷酸二氢钾盐，在厂区内经过热溶解、过滤、浓缩、冷却结晶、离心分离、真空干燥、粉磨、包装等工序，生产工业级磷酸二氢钾，经溶解生产液体磷酸二氢钾，生产过程不涉及化学反应。

按照《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第 48 号，2018 年 12 月 29 日修订）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 修订）等相关法律法规要求，该项目应进行环境影响评价。

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017）（2019 年修改版），项目属于 C26 大类-化学原料和化学制品制造业-2613 子类的无机盐制造行业，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于第二十三、化学原料和化学制品制造业 44、基础化学原料制造 261；单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外），应编制环境影响报告表。

为使项目对区域环境不良影响减小到最低程度，企业委托铁岭市昌华环境科技有限公司承担项目环境影响评价工作。受建设单位委托，铁岭市昌华环境科技有限公司接受该项目的环境影响评价工作，在实地踏勘、资料收集的基础上，通过工程分析和污染源调查，环境现状监测，环境影响分析，编制项目环境影响报告表。

建设  
内容

## 1、建设内容

项目工程组成见下表。

表 2-1 项目工程组成

工程内容		建设规模	备注	
主体工程	生产车间	利用现有生产车间 1 栋，高 8m，建筑面积 849.98m <sup>2</sup> 。	现有	
		新建磷酸二氢钾无机盐提纯生产线 1 条。	新建	
辅助工程	办公楼	利用现有办公楼 1 栋，高 10m，建筑面积 818.5m <sup>2</sup> ，办公。	现有	
储运工程	库房	利用现有库房 1 栋，高 4.5m，建筑面积 660m <sup>2</sup> ，其中库房北侧 300 m <sup>2</sup> 作为袋装农用磷酸二氢钾原料仓库；库房东南侧 160m <sup>2</sup> 作为工业级磷酸二氢钾产品仓库，袋装储存；库房西南侧 200m <sup>2</sup> 作为液体磷酸二氢钾产品仓库使用，桶装储存。	依托 现有	
	车库	利用现有车库 1 栋，高 4.5m，建筑面积 200m <sup>2</sup> ，作为车库。	现有	
公用工程	供水工程	项目供水由调兵山经济开发区调兵山市化工园区供水管网统一供给，园区供水能力满足项目用水需求。	依托 现有	
	排水工程	项目无生产废水产生及排放，生活污水及初期雨水排入污水处理站，经管网排入城南污水处理厂二期工程处理。	依托 现有	
	供电工程	项目供电由调兵山经济开发区调兵山市化工园区供电系统供给。厂区现有配电室 40m <sup>2</sup> ，供电系统满足生产需求。	依托 现有	
	消防工程	项目厂区根据调兵山经济开发区消防相应要求布置。		
	供热工程	项目冬季大部分时间停产，办公楼短期采用电热供暖；生产线蒸汽热源由调兵山市化工园区的辽宁调兵山煤矸石发电有限公司供给，满足生产要求。现有锅炉房闲置。	依托 现有	
环保工程	废气治理	项目研磨、包装工序粉尘废气经“袋式除尘器”除尘处理，经 1 根 15m 高排气筒（DA001）有组织排放。 原料靠近设备上料、加强封闭，减轻颗粒物无组织排放。	新建	
	废水治理	项目无生产废水产生及排放，生活污水及初期雨水排入污水处理站，经管网排入城南污水处理厂二期工程处理。	新建	
	噪声治理	项目选用低噪声设备，采取基础减振、墙体隔声措施。	新建	
	固废治理		项目生活垃圾置于垃圾箱，委托环卫部门定期清运。	新建
			项目废原料包装袋、污泥集中袋式收集，在厂内北侧一般固废间临时集中储存，建筑面积 30m <sup>2</sup> ，定期综合处置。	新建
			项目袋式除尘灰及废布袋袋式收集，在厂区内北侧一般固废间临时集中储存，建筑面积 30m <sup>2</sup> ，定期综合处置。	
		项目利用北侧现有建筑设置危废贮存库，建筑面积 20m <sup>2</sup> ，废机油及桶、滤渣及硅藻土，委托有资质部门定期处置。	新建	
土壤地下水	建设初期雨水收集池 20m <sup>3</sup> ，按防渗分区要求厂区防渗。建设事故应急池 70m <sup>3</sup> ，按突发环境事件要求预案并备案。	新建		

建设内容

## 2、产品方案及性质

项目进行农用磷酸二氢钾提纯加工，工业级磷酸二氢钾产品执行《工业级磷酸二氢钾》（HG/T4511-2013），采用袋装储存在库房内，采用汽车运输。

项目液体磷酸二氢钾执行《液体磷酸二氢钾》（Q/211281LNCZ001-2025），产品采用吨桶储存在库房内，采用汽车运输，用于做农业叶面肥。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	运输方式	包装方式	年产量 (t/a)
1	工业级磷酸二氢钾	汽运	袋装	2217
2	液体磷酸二氢钾	汽运	桶装	2926

工业级磷酸二氢钾，是无色四方晶体或白色结晶性粉末。相对密度 2.338。熔点 252.6℃。易溶于水，90℃时，溶解度为 83.5g/100ml 水，水溶液呈酸性，1%磷酸二氢钾溶液的 pH 值为 4.6 不溶于醇。有潮解性。加热至 400℃时融化而成透明的液体，冷却后固化为不透明的玻璃状偏磷酸钾。其在工业上用作缓冲剂、培养剂；也用作细菌培养剂合成清酒的调味剂，制偏磷酸钾的原料，酿造酵母的培养剂、强化剂、膨松剂、发酵助剂，农业上做高效磷钾复合肥。

表 2-3 项目磷酸二氢钾产品质量标准

项目	执行标准	工业级磷酸二氢钾	液体磷酸二氢钾
		HG/T4511-2013	Q/211281LNCZ001-2025
外观		白色、浅色结晶或粉末	无色或微黄色透明液体，无可见杂质
磷酸二氢钾		≥99%	300g/L
氧化钾含量		≥34.0%	
水分		≤0.5%	
氯化物含量		≤0.05%	
铁含量		≤0.003%	
砷含量		≤0.005%	≤10mg/kg
总汞含量			≤2mg/kg
重金属（以Pb计）		≤0.005%	≤50mg/kg
水不溶物		≤0.1%	≤1.0g/L
pH		4.3-4.7（30g/L溶液）	4.5-6.5（1:250倍稀释）
密度			1.20~1.40g/ml
总镉含量			≤3mg/kg
总铬含量			≤50mg/kg
总砷含量			≤2.5mg/kg

建设  
内容

### 3、主要生产设备

项目运营期主要生产设备见下表。

表 2-4 项目运营期主要生产设备

名称	型号及主要参数	数量	备注
不锈钢溶解罐	容积：15m <sup>3</sup> /个	5 个	溶解工序
输送泵	离心泵 CHL4-20	1 台	输送工序
不锈钢过滤器	过滤面积：15m <sup>2</sup>	1 台	过滤工序
中间储罐	容积：25 m <sup>3</sup> /个	5个(4用1备)	储存工序
单效蒸发器	容积 5m <sup>3</sup>	1 台	浓缩工序
双效蒸发器	DH-2T	1 台	浓缩工序
冷凝器	碳钢 50m <sup>2</sup>	1 台	浓缩工序
真空泵（往复泵）	7KW 真空机组	1 台	浓缩工序
不锈钢结晶槽	容积：3~5m <sup>3</sup> /个	12 个	结晶工序
不锈钢袋式离心机	SD-1200 处理能力：4t/h	1 台	分离工序
双锥体干燥机	SZG-800	1 台	干燥工序
冷凝器	20m <sup>2</sup> 不锈钢外管	1 台	干燥工序
精细研磨机	不锈钢超细磨机	1 台	研磨工序
袋式除尘器、风机	风量：5000 m <sup>3</sup> /h	1 台	研磨工序
袋式包装机	YD-200V	1 台	包装工序
凉水塔	LBT-50L/B	1 台	辅助设备
叉车	2t、3t	2 台	辅助设备

### 4、原辅材料及能源消耗

项目运营期原辅材料消耗见下表。

表 2-5 主要原辅材料、能源消耗

名称	单位	年用量	包装形式及最大储存量	备注
农用磷酸二氢钾	t/a	3000	100kg 袋装、300t，库房储存	外购、汽车运输
硅藻土	t/a	0.56	20kg 袋装、0.5t，库房储存	外购、汽车运输
蒸汽	m <sup>3</sup> /a	1120	园区集中管线输送	园区集中供气
水	t/a	2657.1	园区集中管线输送	园区集中供水
电	万千瓦时	15	园区集中电缆输送	园区集中供电

项目原料为农用磷酸二氢钾，来源于辽宁省、吉林省及黑龙江省、河北省等多家农用磷酸二氢钾生产企业，各家企业产品组分略不同，在生产过程中会含有微量重金属杂质，如铅、镉、砷等，具体含量取决于生产工艺和原料来源。项目进厂原料标准执行《肥料级磷酸二氢钾》（HG/T2321-2016）优等品要求，对重金属等有害物质有限量要求，可控制在安全范围内。

原料 3000t/a 中 2240t/a 用于提纯精制，760t/a 用于液化销售。

表 2-6 农用磷酸二氢钾入厂质量标准

技术指标	标准要求
外观	白色、微黄色结晶或粉末，无机械杂质
磷酸二氢钾的质量分数	≥98%
水溶性五氧化二磷的质量分数	≥51%
氯化钾的质量分数	≥33.8%
水份的质量分数	≤0.5%
氯化物的质量分数	≤1%
水不溶物的质量分数	≤0.3%
pH 值	4.3~4.9
砷及其化合物的质量分数	≤0.005%
镉及其化合物的质量分数	≤0.001%
铅及其化合物的质量分数	≤0.020%
铬及其化合物的质量分数	≤0.050%
汞及其化合物的质量分数	≤0.005%

## 5、公用工程

### 5.1 给水及蒸汽工程

项目用水由园区集中供水管网统一供给，主要为员工生活用水，少量溶解生产工序用水（首次溶解用水 30m<sup>3</sup>，其余溶解用水均采用回用水）。

项目劳动定员工 15 人，根据《辽宁省行业用水定额》（DB21/T1237-2020）农村居民生活（全日供水，室内有给排水、卫生设施较齐全）用水定额 105L/人·D，则员工生活用水量为 1.575m<sup>3</sup>/d（283.5m<sup>3</sup>/a）。

项目生产过程溶解工序采用外购蒸汽直接加热，根据企业提供资料，每天 20 吨农用磷酸二氢钾原料溶解需要直接蒸汽 6t，提纯生产线全年运行 112 天，则需要蒸汽 672t/a，全部进入溶解工序。除水汽自然损耗外，生产分离母液含有磷酸二氢钾原料可溶性盐类及少量不溶杂质，全部回用溶解工序。生产工序产生冷凝水部分回用生产，剩余冷凝水用于液态磷酸二氢钾产品溶解。

项目生产过程蒸发浓缩及真空干燥工序采用外购蒸汽间接加热，根据企业提供资料及物料平衡分析，每 20 吨农用磷酸二氢钾原料精制需要间接蒸汽 4t，生产线精制全年运行 112 天，则需要蒸汽 448t/a。蒸汽冷凝水产生量 448t/a，用于液体磷酸二氢钾生产溶解水。

项目磷酸二氢钾原料提纯工序在考虑母液回用、冷凝水回用及自然损耗的情况下，产生多余冷凝水 433t/a，可用于液体磷酸二氢钾生产溶解水。

项目液体磷酸二氢钾生产，采用农用磷酸二氢钾与水溶解工艺，全年采用农用磷酸二氢钾原料 760t，产品磷酸二氢钾密度 300g/L，需要溶解水 2166t/a，其中补充新鲜水 1208t/a、补充间接蒸汽冷凝水 448t/a、补充提纯工序冷凝水 433t/a，全部进入产品。

## 5.2 排水工程

项目生活污水产生量按用水量 85%计，产生量为 1.338m<sup>3</sup>/d(240.975m<sup>3</sup>/a)。生活污水排入厂区污水处理站经管网排入调兵山市城南污水处理厂二期工程，远期排入调兵山市化工园区污水处理厂。

项目磷酸二氢钾原料结晶分离工序产生的母液及浓缩、干燥工序产生的蒸汽冷凝水暂存，母液优先全部回用溶解工序，蒸发浓缩及干燥工序产生产生多余冷凝水 433t/a，可用于液体磷酸二氢钾生产，无生产废水产生及排放。

项目设备使用往复式真空泵，维修设备清洗水可暂存，并直接作为液体磷酸二氢钾溶解工序用水，无工业设备维修及使用废水产生及排放。

厂区实施雨污分流，初期雨水经初期雨水池收集，经厂区污水处理站处理。

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019）推荐方案，按照降雨初期 20mm~30mm 厚度的雨量与污染区域汇水面积的乘积来计算初期雨水，污染区域汇水面积一般取生产装置、罐区或堆场面积并适当外延一定距离。项目原料及成品在库房储存，生产过程在车间进行，原料袋装，污染区域取库房与车间中间区域，区域以明沟划分，确保初期雨水有效收集。污染面积 600m<sup>2</sup> 计算，降雨厚度 30mm，初期雨水约为 18m<sup>3</sup>/次，设置 1 个 20m<sup>3</sup> 的初期雨水收集池，容积符合要求。

项目水平衡见下图。

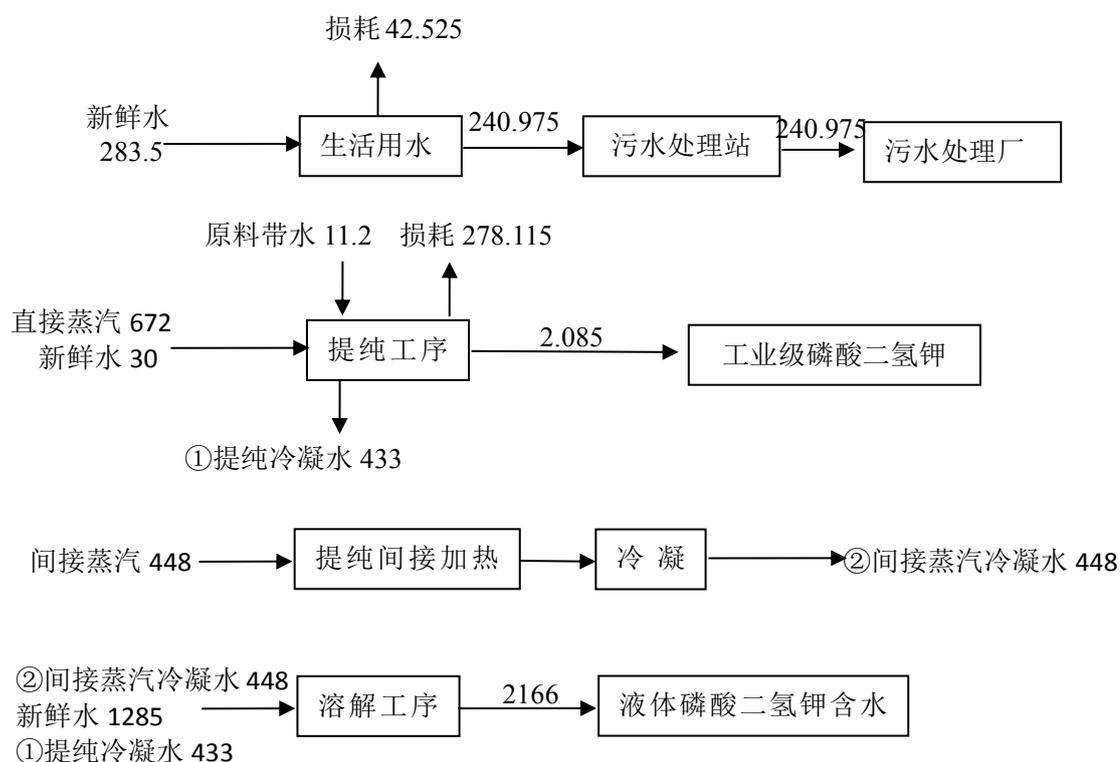


图 2-1 项目水平衡图 单位 m³/a

### 5.3 供热工程

项目厂区冬季停产，办公楼局部采用电热供暖，车间及库房无取暖需求；生产线蒸汽热源由辽宁调兵山煤矸石发电有限公司集中供给，满足生产需求。

### 5.4 供电工程

项目供电由调兵山化工园区供电系统统一供给。厂区现有供电系统满足调配、供给需求。

### 5.5 食堂住宿

项目员工均来自园区附近，厂区不设食堂及住宿场所。

## 6、物料平衡

项目产品分工业级磷酸二氢钾和液体磷酸二氢钾，其中工业级磷酸二氢钾以农用磷酸二氢钾为原料，经提纯后得到；液体磷酸二氢钾以农用磷酸二氢钾为原料，溶于水得到。项目单天投料 20t 原料生产物料平衡见下表。

表 2-7 工业级磷酸二氢钾生产工艺单日物料平衡								
物料	组分	质量 t/d	工序	物料	组分	质量 t/d	去向	
原料农用磷酸二氢钾	磷酸二氢钾干基	19.6	溶解工序	含水磷酸二氢钾	磷酸二氢钾干基	24.49975	下一步蒸发浓缩	
	其它	0.24			其它	0.2999875		
	水不溶物	0.06			水不溶物	0.060139975		
	水	0.1			水	30.01990253		
来自磷酸二氢钾回用的母液	磷酸二氢钾干基	4.89995		粉尘	颗粒物	0.00022	粉尘排放	
	其它	0.0599975		水气	水气	1.12	损耗	
	水不溶物	0.000149975						
	水	20.90552467						
回用冷凝水	水	4.134377855						
	直接蒸汽	6						
	合计	56			合计	56		
硅藻土	硅藻土	0.005		过滤工序	含水磷酸二氢钾	磷酸二氢钾干基	24.49975	下一步蒸发浓缩工序
上一工序含水磷酸二氢钾	磷酸二氢钾干基	24.49975				其它	0.23999	
	其它	0.2999875				水不溶物	0.0006014	
	水不溶物	0.060139975				水	30.01990253	
	水	30.01990253			废硅藻土及杂质	废硅藻土及杂质	0.124536075	危废处置
	合计	54.88478		合计	54.88478			
上一工序含水磷酸二氢钾	磷酸二氢钾干基	24.49975	蒸发浓缩工序	含水磷酸二氢钾	磷酸二氢钾干基	24.49975	下一步结晶分离工序	
	其它	0.23999			其它	0.23999		
	水不溶物	0.0006014			水不溶物	0.0006014		
	水	30.01990253			水	22.01990253		
				水气	水气	1.095204878	损耗	
					冷凝水	6.904795122	暂存回用	
	合计	54.76024392			合计	54.76024392		

上一工序 含水磷酸 二氢钾	磷酸二氢 钾干基	24.49975	结晶 分离 工序	含水磷 酸二氢 钾	磷酸二氢 钾干基	19.5998	下一 步 真空 干燥	
	其它	0.23999			其它	0.1799925		
	水不溶物	0.0006014			水不溶物	0.000451425		
	水	22.01990253			水	1.114377855		
				磷酸二 氢钾母 液	磷酸二氢 钾干基	4.89995	暂存 回用	
					其它	0.0599975		
					水不溶物	0.000149975		
					水	20.90552467		
	合计	46.76024392			合计	46.76024392		
上一工序 含水磷酸 二氢钾	磷酸二氢 钾干基	19.5998		真空 干燥 工序	含水磷 酸二氢 钾	磷酸二氢 钾干基	19.5998	下一 步 研磨 包装 工序
	其它	0.1799925	其它			0.1799925		
	水不溶物	0.000451425	水不溶物			0.000451425		
	水	1.114377855	水			0.01861887		
					冷凝水	1.095758985	暂存 回用	
	合计	20.89462178			合计	20.89462178		
上一工序 含水精制 磷酸二氢 钾	磷酸二氢 钾干基	19.5998	研磨 包装 工序		精制磷 酸二氢 钾	磷酸二氢 钾干基	19.599506	产品
	其他	0.1799925				其他	0.1799898	
	水不溶物	0.000451425				水不溶物	0.000451418	
	水	0.01861887				水	0.018618591	
					废气	颗粒物	0.000296983	粉尘 排放
	合计	19.79886279			合计	19.79886279		

表 2-8 项目液体磷酸二氢钾工艺单日物料平衡分析

物料	组分	质量 t/d	工序	物料	组分	质量 t/d
农用 磷酸 二氢钾	磷酸二氢 钾干基	19.6	溶解 工序	液态 磷酸二氢钾	磷酸二氢钾干 基	19.6
	其它	0.24			其它	0.24
	水不溶物	0.06			水不溶物	0.06
	水	0.1			水	57.1
水	水	57			投料粉尘	忽略不计
	合计	77			合计	77

## 7、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 15 人，全年运行 150 天，每年的 12 月、1 月、2 月停产，每天 8 小时。生产线有效运行 150 天，其中生产工业级磷酸二氢钾 112 天、生产液化磷酸二氢钾 38 天，设备维护 30 天。

## 8、平面布置

项目租赁辽宁文亚煤机配件制造有限公司闲置厂区土地及主要建筑，包括以生产车间为主的生产车间、以库房为主的库房和以办公为主的办公楼。

厂区占地为矩形，办公楼位于厂区内南侧，生产车间位于厂区内西部，原料和产品库房位于厂区内东部，一般固废间及危废贮存库位于厂区内北部，车库位于厂区大门北侧、配电室及锅炉房位于厂区内东北侧，其中锅炉房闲置。厂区总平面布置符合《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）总平面布置要求，厂区平面布置见附图。

项目租赁现有闲置厂区的现有厂房及办公楼等基础设施，无土建施工期，仅进行室内装修及生产设备安装，本次环评阶段不进行施工期环境影响分析。

### 1、项目运营期生产工艺流程

项目运营期生产工艺流程见下图。

工艺流程和产排污环节

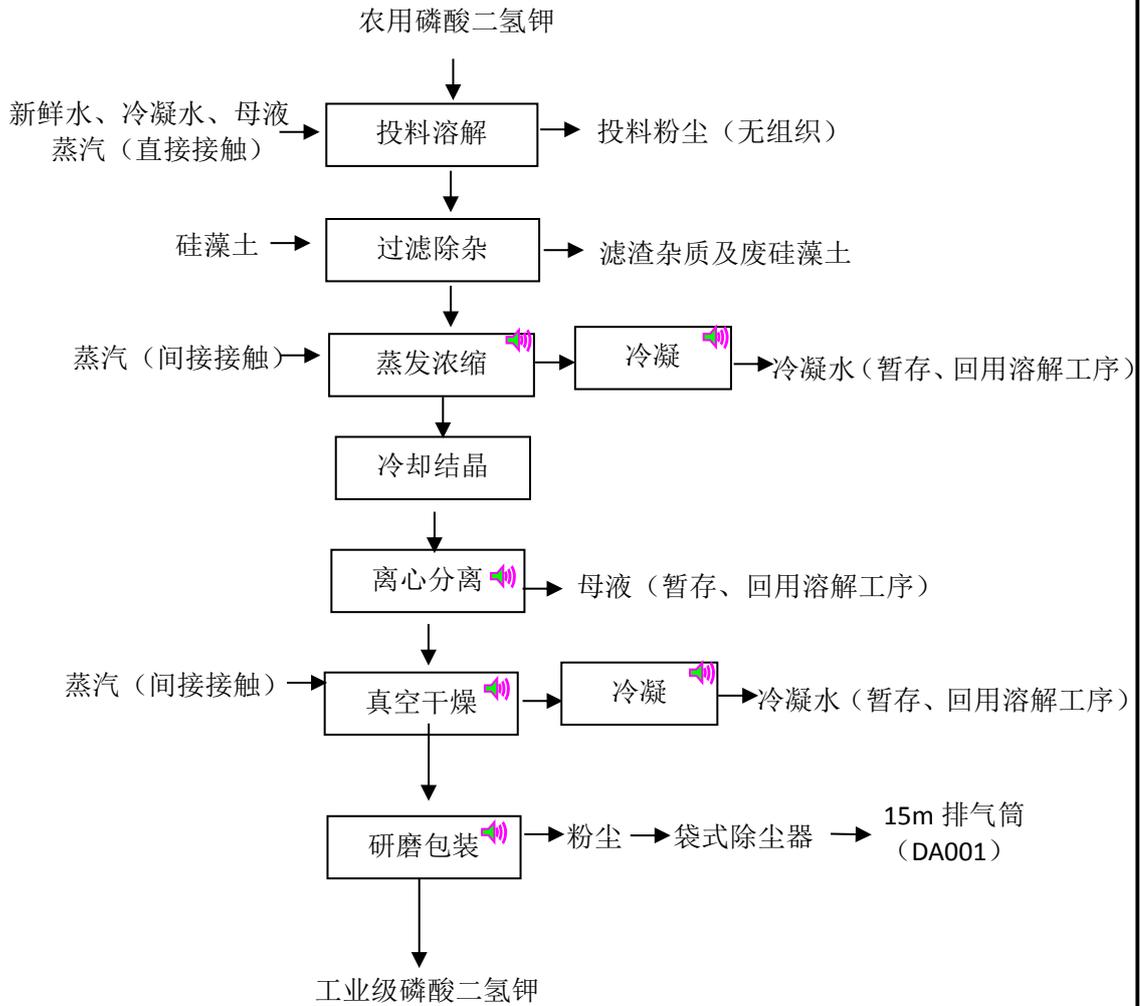


图 2-2 项目工业级磷酸二氢钾生产工艺流程及产污环节

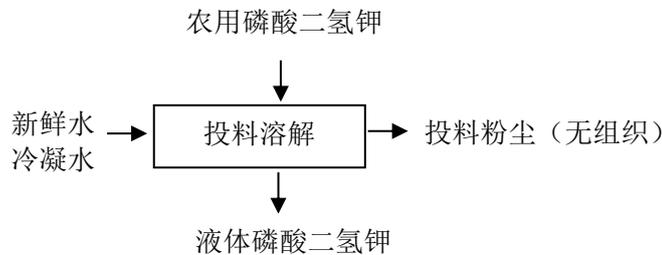


图 2-3 项目液体磷酸二氢钾生产工艺流程及产污环节

工艺流程简述：

项目采取热溶解冷却重结晶工艺法，利用钾盐的溶解度特性来纯化钾盐。此生产过程为无任何化学物添加且不产生任何化学反应的纯物理方法提纯。

(1) 投料溶解：入厂原料磷酸二氢钾为农业级，外观为结晶粉末，袋装。叉车运输，人工开袋，口对口就近缓慢投料入不锈钢溶解罐。在溶解罐里加入适量新鲜水（后期添加离心母液），开启溶解罐内搅拌器约 2h。开启蒸汽泵送入蒸汽进行直接加热，逐渐升温到 70-80℃直至饱和，静置 10h 以上。该工序产生投料粉尘，由于原料农用磷酸二氢钾为晶体粉末，易潮解和板结，投料工序粉尘产生量较少，厂房内无组织排放，落地粉尘可回用。

投料溶解设备及工序可用于液体磷酸二氢钾定期生产，添加冷凝水即可。

(2) 过滤除杂

饱和溶液经泵输送本进入不锈钢过滤器进行过滤除杂。利用硅藻土是天然多孔材料，具有孔隙截留和范德华力吸附的特点，采用硅藻土对原料进行吸附过滤，去原料粗品中的部分可溶性杂质。该工序产生滤渣及废硅藻土。

(3) 蒸发浓缩

采用蒸发器对过滤除杂后的溶液进行浓缩蒸发，蒸发器热源为夹套内间接接触的外来蒸汽，与物料不接触。抽真空加热出的水蒸汽经冷凝器变成冷凝水。冷凝水在中间储罐暂存，部分与母液共同回用溶解工序，部分用于液态磷酸二氢钾溶解工序。

(4) 冷却结晶

浓缩后的液体泵入不锈钢结晶槽进行常温自然冷却结晶 12h 以上，随着温度的降低钾盐溶解度出现过饱和并开始结晶析出。

(5) 离心分离

当结晶过程完成，用离心泵将溶液打入不锈钢离心机进行固液离心分离，通过变频器改变电机速度，物料在离心机力场作用下实现固液分离，从而达到工艺要求。该工序产生的离心液体在母液中间储罐暂存，项目设置容积为 25m<sup>3</sup> 的中间储罐 5 个（4 用 1 备）可满足暂存要求，回用溶解工序。

(6) 真空干燥

离心分离的液体经双锥体干燥机进行干燥，干燥热源为外来蒸汽，与物料不接触。抽真空加热出的水蒸汽经冷凝器变成冷凝水。冷凝液在中间储罐储存，回用溶解工序。

(7) 粉磨包装：真空干燥物料经精细研磨机研磨膨化后，经包装机包装，研磨、包装工序废气经袋式除尘器处理后，经 15m 高排气筒（DA001）排放。

2、项目运营期污染源及污染因子

项目运营期污染源及污染因子见下表。

表 2-9 项目运营期污染源及产污因子

类别	污染工序	污染物名称	处置方式
废气	投料溶解工序	颗粒物	就近投料、加强封闭，粉尘无组织排放
	粉碎包装工序	颗粒物	袋式除尘器，15m高排气筒
噪声	生产设备	噪声	设备基础减震、建筑门窗隔声
废水	生活污水	pH、COD、氨氮、总磷、	厂区污水处理站处理，经园区管网排入调兵山市城市污水处理厂二期工程
	初期雨水	SS、动植物油、BOD <sub>5</sub>	
固废	投料工序	废包装袋	袋装，暂存在一般工业固废暂存间，
	污水处理	栅渣及污泥	出售；栅渣及污泥出售至有机肥厂
	设备保养	废机油、废油桶	分区桶装，在危废贮存库临时暂存，
	过滤工序	废滤渣、废硅藻土	委托有资质单位定期处置
	除尘器	除尘灰、废布袋	袋装暂存于一般工业固废暂存间，除尘灰回用生产，废布袋厂家回收
	员工生活	员工生活垃圾	分类收集后定期送至垃圾存放点，由环卫部门统一清运

与项目有关的原有环境污染问题

项目租赁厂区为辽宁文亚煤机配件制造有限公司，2012 年编制《辽宁文亚煤机配件制造有限公司年产 408 万件（套）煤机配件技改项目影响报告表》，并通过调兵山市环境环保局审批，调环发[2012]32 号。主要采用铣床、钻床、车床等设备生产矿用锚索锚具、托辊等系列产品。由于经营不善，已于 2020 年停产至今，目前厂区地面已硬化，车间内生产设备已拆除多年，详见附件。

根据现场踏勘，租赁车间室内现有池体存在少量油水混合液（约 1m<sup>3</sup>），属于 HW09 机械加工过程产生的油水混合物类危险废物，危废代码 900-006-09，企业在建设过程中应按危险废物类别委托有资质单位依法处置。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1、环境空气质量现状

##### (1) 基本污染物环境现状评价

根据《铁岭市生态环境质量报告书（2023年）》：2023年，铁岭市环境空气全年有效监测天数365天，全年达标304天，市区环境空气质量达标率为83.3%。铁岭市城市环境空气中细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度年均值、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）浓度年均值、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）浓度年均值、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）浓度年均值、一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数浓度值、臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）要求。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）规定，项目所在区域属于达标区。

表 3-1 铁岭市城市环境空气质量监测结果

项目	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO-95per	O <sub>3</sub> -8h-90per
监测结果	35	58	10	28	1.2	150
超标倍数	0	0	0	0	0	0
达标天数	337	347	365	365	365	341
达标率(%)	92.3	95.1	100	100	100	93.4

##### (2) 特征污染物环境现状评价

项目大气特征污染物为颗粒物，根据《检测报告》（阜浩环检 2023-070号），2023年4月6日-12日，阜新浩城环保检测有限公司对项目所在园区附近环境空气质量进行监测，检测报告节选详见附件。

本次引用的监测数据为项目周边5公里范围内近3年的现有监测数据，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》区域环境质量现状现有数据引用要求。检测点位、检测项目及检测频率见下表。

表 3-2 检测点位、检测项目及检测频率

序号	检测点位	项目	检测频率	位置关系
G1	创业路与火星街路口	总悬浮颗粒物	连续监测7天	项目紧邻
G2	龙家村			NE2800m
G3	太平山村			WS1450m
G4	调兵山风景名胜区			WS4.3km

区域  
环境  
质量  
现状

表 3-3 TSP 检测结果 单位 mg/m<sup>3</sup>

日期	火星街路口	龙家村	太平山村	风景区
04月06日	0.148	0.160	0.167	0.074
04月07日	0.217	0.200	0.205	0.089
04月08日	0.235	0.223	0.168	0.097
04月09日	0.193	0.201	0.157	0.076
04月10日	0.196	0.188	0.154	0.074
04月11日	0.151	0.194	0.163	0.103
04月12日	0.267	0.256	0.266	0.088

监测结果表明：项目附近环境空气特征污染物总悬浮颗粒物优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域环境空气质量良好。

## 2、地表水环境质量现状

项目所在化工园区调兵山市城南污水处理厂的纳污河流为长沟河水系。根据《铁岭市生态环境质量报告书（2023年）》：2023年长沟河冯家断面五项指标化学需氧量、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、生化需氧量均符合IV类水质标准。详见下表。

表 3-4 长沟河冯家断面主要水质指标监测结果 单位：mg/L

项目		COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	高锰酸盐指数	水质类别
冯家	河段均值	21.6	4.2	0.77	0.202	5.9	IV
	水质标准	30	6.0	1.5	0.3	10	

项目区域最近水系为厂区北侧 1.7 公里王河水系。根据《铁岭市生态环境质量报告书（2023年）》：2023年王河入辽河口水质监控断面五项指标，生化需氧量超IV类水质标准 0.2 倍、化学需氧量超过IV类水质标准 0.01 倍，高锰酸盐指数、氨氮、总磷指标基本满足IV类水质标准要求，详见下表。

表 3-5 王河入河口断面主要水质指标监测结果 单位：mg/L

项目		生化需氧量	化学需氧量	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	水质类别
王河入辽河口	河段均值	7.2	30.5	6.9	1.18	0.247	IV
	水质标准	6.0	30	10	1.5	0.3	

### 3、声环境质量现状

项目位于属于化工园区，根据《调兵山市中心城区声环境功能区划》，项目用地为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类区。

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）》的相关规定：厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目 50m 之内无声环境保护目标，因此本评价无需开展声环境质量现状监测情况。

### 4、生态环境质量现状

项目属于产业园内建设项目现有用地，用地范围较小，地面已进行硬化，且不含有生态环境保护目标，本次评价不进行生态现状调查。

### 5、电磁辐射现状

项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不必对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

### 6、地下水、土壤环境现状

项目厂区场地已进行水泥硬化处理，运营期根据分区防渗要求进行建设，不存在土壤、地下水环境污染途径，且《调兵山经济开发区（调兵山市化工园区）总体规划（2023-2035 年）环境影响报告书》已对园区土壤、地下水环境现状进行监测，本次评价不进行土壤、地下水环境质量现状调查。

### 7、环境质量标准

#### ①地表水环境质量标准

项目所在区域长沟河、王河属于《铁岭市水域功能区划》IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水体标准。

表 3-6 地表水环境质量标准

序号	项目	标准限值	单位
1	高锰酸盐指数	≤10	mg/L
2	COD	≤30	
3	氨氮	≤1.5	
4	BOD <sub>5</sub>	≤6	
5	总磷	≤0.3	

②环境空气质量标准

项目评价区域环境空气质量基本污染物评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

表 3-7 环境空气质量标准

序号	污染物	平均时间	标准值	单位	执行标准	
1	SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 GB3095-2012	
		24 小时平均	150			
		1 小时平均	500			
2	NO <sub>2</sub>	年平均	40			
		24 小时平均	80			
		1 小时平均	200			
3	CO	24 小时平均	4			mg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	10			
4	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160			μg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	200			
5	PM <sub>10</sub>	年平均	70			
		24 小时平均	150			
6	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35			
		24 小时平均	75			
7	TSP	年平均	200			
		24 小时平均	300			

③ 声环境质量标准

根据《调兵山市中心城区声环境功能区划》，项目用地为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类区，执行 3 类声环境功能区要求。

表 3-8 声环境质量标准（单位：dB（A））

类别	昼间	夜间
（GB3096-2008）3 类	65	55

环境  
保护  
目标

### 1、大气环境保护目标

经现场踏勘及资料调查，项目厂界外500米范围内无自然保护区、无风景名胜区，无农村地区人群集中区域。

### 2、声环境保护目标

经现场踏勘及资料调查，项目厂界外50米范围内无学校、医院、居民区等声环境敏感保护目标。

### 3、地下水环境保护目标

经现场踏勘及资料调查，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、温泉等地下水资源保护目标。

### 4、生态环境保护目标

经现场踏勘及资料调查，项目现有用地范围无生态保护目标。

综上所述，项目环境保护目标见下表，详见附图。

表 3-9 主要保护目标及保护级别

环境要素	UTM 坐标 (m)		保护对象	环境功能区	相对方位	相对厂界距离 (m)
	X	Y				
环境空气	项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、无风景名胜区，无农村地区人群集中区域。					
声环境	项目厂界外 50 米范围无学校、医院、居民区等声环境敏感保护目标。					
地下水环境	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、温泉等地下水资源保护目标。					
生态环境	项目新增用地范围无生态保护目标。					

污染物排放控制标准

1、项目施工期扬尘排放执行《施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/2642-2016)表1标准,城镇建成区:浓度限值0.8mg/m<sup>3</sup>。

2、项目施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),昼间70dB(A)、夜间55dB(A)。

3、项目运营期颗粒物有组织排放执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表4大气污染物特别排放限值标准,排放浓度10mg/m<sup>3</sup>,排气筒高15m。厂界无组织排放浓度限值参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996),周界外浓度最高点1.0mg/m<sup>3</sup>。

4、项目污水经厂区污水处理站处理,目前经园区污水管网排入调兵山市城南污水处理厂二期工程,远期排入调兵山市化工园区污水处理厂。污染物执行《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表1标准。

表 3-10 废水污染物排放浓度限值 mg/L

污染因子	COD	pH	氨氮	悬浮物	总氮	总磷
浓度限值	200	6~9	40	100	60	2.0

5、项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值,夜间不生产。

表 3-11 厂界噪声排放标准

标准名称	级别	标准限值		评价对象
		参数名称	浓度限值	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》	3类	等效连续A声级	昼间 65dB(A)	厂界

6、项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相应防渗漏、防雨淋、防扬尘要求。

7、危险废物在厂区临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标	<p>根据《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函〔2021〕323号）、《2021年主要污染物总量减排核算技术指南》（环办综合函〔2021〕487号）等文件要求，“十四五”期间国家对化学需氧量、氨氮、挥发性有机物、氮氧化物等四种主要污染物实行总量减排控制计划。</p> <p>结合项目工艺及排污特点，以污染治理措施正常运行时污染物达标排放负荷作为污染物总量控制目标。</p> <p>项目污染物总量控制指标：</p> <p>氮氧化物 0t/a、VOCs 0t/a、氨氮 0.001t/a、COD 0.012t/a。</p> <p>具体总量指标以当地环保部门批准的指标为准。</p>
--------	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 环境 保护 措施	<p>项目租赁现有厂区的现有闲置车间、办公楼、库房及配电室等建筑，没有大型土木建筑施工。一般固废间、危废贮存库均利用现有建筑改造，生产线设备安装及污染治理设施施工工艺均较简单，施工期较短、无施工废水产生及排放，噪声源不强，环境影响是暂时的，可被环境所接受。</p> <p>要求施工过程加强管理，严禁夜间施工。施工期扬尘满足《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）城市建成区浓度限值，颗粒物浓度 0.8mg/m<sup>3</sup>。施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），昼间 70dB(A)要求。</p>
运营 期环 境影 和 保护 措施	<p><b>1大气环境影响分析和保护措施</b></p> <p>1.1 源强核算</p> <p>(1) 投料粉尘</p> <p>项目原料投料工序产生粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)一般投料工序逸散尘排放因子为 0.1kg/t（投料量），项目磷酸二氢钾投料量 3000t/a，颗粒物产生量为 0.3t/a。由于原料农用磷酸二氢钾为晶体状，且易潮解和板结，直径范围 0.5~1mm，投料工序叉车运输，人工开袋，口对口就近缓慢投料入不锈钢溶解罐，原料粉尘颗粒物大多在投料口附近自然沉降，根据《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》半敞开式建筑粉尘控制效率 60%，密闭式建筑粉尘控制效率 99%，项目自然沉降率取 90%，及时清扫地面粉尘回用，排放量 0.03t/a，排放速率 0.2kg/h。</p> <p>(2) 研磨包装粉尘</p> <p>项目研磨包装工序产生颗粒物，废气经袋式除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。研磨包装产品量约为 2217t/a，参照谷物磨制行业系数手册，粉尘产污系数 0.015 千克/吨产品（系数为将除尘系统纳入生产工艺设备，即产污系数已核算扣减污染治理设施去除的颗粒物）。根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》，研磨包装工序设备自带除尘器，废气收集方式属于封闭管道，废气收集率按 95%计，风量 5000m<sup>3</sup>/h，袋式除尘效率 99%，工作时间按 112 天，每天 8h 即 896h 计，情况见下表。</p>

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

表 4-1 粉碎包装工序废气产排情况

污染物	产生量 (t/a)	收集量 (t/a)	无组织排放		有组织排放			速率 限值 (kg/h)	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
			排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
颗粒物	3.473	3.300	0.173	0.193	0.033	0.037	7.36	/	10

(3) 项目大气污染物核算

项目大气污染物有组织核算见下表。

表 4-2 大气污染物有组织排放量核算

污染因子	浓度	排放速率	排放量
颗粒物	7.36mg/m <sup>3</sup>	0.037kg/h	0.033t/a

表 4-3 大气污染物无组织排放量核算

排放口 编号	产污环节	污染物	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
--	投料工序	颗粒物	0.200	0.030
--	粉碎包装	颗粒物	0.193	0.173

表 4-4 大气污染物排放量核算

序号	污染物	年排放量
1	颗粒物	0.236t/a

(4) 项目非正常工况

项目污染治理措施运行异常是指袋式除尘器滤袋破损的情况，引起除尘效率下降，从而造成污染物的非正常工况排放。建设单位在日常生产中，应定期对除尘设施进行检查、维护和更换，尽量降低除尘器故障的发生频次和持续时间。

项目非正常排放工况为废气治理设施发生故障，按年出现 1 次，每次发生时间 8 小时，废气治理效率为零时考虑，非正常大气污染物核算：

表 4-5 污染源非正常排放量核算

排放口 编号	非正常排 放原因	污染物	非正常排 放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排 放速率 (kg/h)	单次 持续 时间	年发 生频 次	应对 措施
DA001	废气处理 设施故障	颗粒物	736	3.70	8h	1 次/a	立即停 产检修

应对措施：为防止生产废气非正常工况排放，须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正

常排放，应采取以下措施确保废气达标排放。

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

②定期维护、检修废气净化装置，定期更换布袋，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；

③建立健全环保管理机构，对环保管理人员和技术人员岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④生产加工前，废气处理设备开启，关闭生产设备一段时间后再关闭废气处理设备，不存在废气突然排放的情况。

综上，在非正常情况下各污染物排放浓度均较高，超过排放标准要求，会对周边环境造成一定影响。因此，企业需要加强日常管理，并制定应急预案和应急处置措施，以预防事故发生为主，在事故发生的非正常情况下，及时停止废气的排放，并采取应急措施，减轻对周边环境的影响。

## 1.2 大气排放口信息及达标分析

### 1.2.1 有组织排放达标分析

项目废气排放口基本情况见下表。

表 4-6 有组织废气排放口基本情况（一般排放口）

名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	年排放小时数/h	污染物名称	排放量 t/a	污染物排放速率kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	标准浓度 mg/m <sup>3</sup>	是否达标
	经度	纬度										
DA001	123.5726201°	42.499382098°	15	0.35	常温	896	颗粒物	0.033	0.037	7.36	10	达标

项目运营期颗粒物有组织排放满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表 4 大气污染物特别排放限值标准，排放浓度 10mg/m<sup>3</sup>，排气筒高度为 15m，满足高于周边 200m 范围最高建筑物 5m 的环保要求。

### 1.2.2 无组织排放达标分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ/2.2-2018)估算模型AERSCREEN,判定运营期无组织排放废气的最大落地浓度。根据预测结果来判定采用上述的措施后无组织厂界处是否能达标,措施是否可行。

**表 4-7 主要废气污染源参数(矩形面源)**

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			排放速率(kg/h)
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	TSP
无组织	123.572662	42.499473	76.00	16.0	53.12	10.00	0.39

**表 4-8 估算模型参数表**

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		38.0
最低环境温度		-37.9
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线方向/°	/

**表 4-9 项目无组织排放厂界预测值**

离散点信息					矩形面源
名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	距离(m)	TSP (μg/m³)
东厂界	123.573166	42.500011	76.0	72.71	183.1600
南厂界	123.573354	42.499251	76.0	61.87	198.2700
西厂界	123.572582	42.499326	75.0	17.64	214.4700
北厂界	123.5727	42.498524	75.0	105.57	139.6400

最大落地浓度 C<sub>max</sub>: 242.28μg/m<sup>3</sup>

项目生产过程无组织排放颗粒物的最大落地浓度 0.24mg/m<sup>3</sup>,厂界落地浓度最大值 0.21mg/m<sup>3</sup>,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放标准要求。项目运营期废气无组织达标,严格环保措施,项目对周边环境保护目标、区域环境空气质量影响较小。

### 1.3 大气污染防治措施可行性

#### (1) 袋式除尘器

布袋除尘器工作原理：袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。袋式除尘器工艺列入《环境保护综合名录（2021年版）》环境保护重点设备名录-大气污染防治设备，袋式除尘技术是去除颗粒物可行性技术。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 无机化学工业》(HJ1035-2019)项目袋式除尘技术为除尘可行性技术，废气治理措施可行。

#### 1.4 废气自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 无机化学工业》(HJ1138-2020)，结合项目特点，确定废气排放的监测因子、监测频率、监测点位，详见下表。

表 4-10 废气自行监测方案

监测类型	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织点源	DA001	颗粒物	1次/半年	《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)
无组织面源	厂界	颗粒物	1次/季度	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

#### 1.5 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）：对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献值浓度超过环境质量浓度限值的，可自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

根据导则推荐模式计算出的距离是以污染源中心为起点的控制距离，

并结合厂区的平面布置图，确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为项目大气环境保护距离。根据计算模式计算结果，项目无组织排放大气环境保护无超标点，故项目无需设置大气环境保护距离。

## 2 水环境影响分析和保护措施

### 2.1 废水源强核算

根据工程分析，项目员工生活用水量为 1.575m<sup>3</sup>/d (283.5m<sup>3</sup>/a)，生活污水产生量按用水量 85%计，产生量为 1.338m<sup>3</sup>/d (240.975m<sup>3</sup>/a)。项目生活污水采用新建污水处理站生化处理，废水满足《无机化学工业污染物排放标准》(GB31573-2015)表 1 间接排放限值标准要求，近期经管网排入调兵山市城南污水处理厂二期工程，远期排入调兵山化工园区污水处理厂。项目无生产废水产生及排放，生活污水水质参照《生活污染源产排污系数手册》，废水污染物源强及处理情况如下：

表 4-11 项目污水处理效率及排放量

来源	污水来源	污水量	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	总氮	总磷
产生量	产生浓度 (mg/L)	240.975t/a	350	200	36.5	200	48.7	4.42
	污染物产生量 (t/a)	—	0.084	0.048	0.009	0.048	0.012	0.001
A 级	去除效率		30%	20%	10%	20%	20%	10%
生物池 处理	浓度 (mg/L)	240.975t/a	245	160	32.85	160	38.96	4.0
	污染物量 (t/a)	—	0.059	0.038	0.007	0.038	0.009	0.001
O 级	去除效率		60%	80%	80%	70%	30%	60%
生物池 处理	浓度 (mg/L)	240.975t/a	98	32	6.57	48	27.27	1.60
	污染物量 (t/a)	—	0.023	0.007	0.001	0.011	0.006	0.0003
	浓度标准 (mg/L)		200	--	40	100	60	2.0
处理后 总排口	污染物浓度 (mg/L)	240.975t/a	98	32	6.57	48	27.27	1.60
	污染物量 (t/a)	—	0.023	0.007	0.001	0.011	0.006	0.0003
污水 处理厂	排放浓度 (mg/L)	240.975t/a	50	10	5	10	15	0.5
	排放量 (t/a)	—	0.012	0.002	0.001	0.002	0.003	0.0001

项目原料袋装由运输车辆在庫房卸車，产品磷酸二氢钾袋装庫房儲存，生产过程均在室内进行，厂区庫房与车间污染区域地面颗粒物沉积较少。项目初期雨水经厂区雨水收集池收集，经厂区污水处理站处理，满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表1间接排放标准限值，经厂区污水总排口（一般排放口）排入园区污水管网。

## 2.2 污水处理设施可行性分析

项目生产工序母液经中间儲罐临时暂存，全部回用溶解工序；冷凝水经中间儲罐临时暂存，部分回用溶解提纯工序，部分用于液态产品生产，中间儲罐单个体积25m<sup>3</sup>，共设置5个（4用1备），可满足暂存回用要求。

污水处理采用A/O法生物处理工艺，成型一体化设备：污水经污水管网收集经过格栅处理，去除大颗粒杂物。进入调节池进行均质均量，调节池设置液位控制。调节池污水提升泵通过液位控制仪传递信号，将污水送至A级生物接触氧化池，进行水解酸化和硝化反硝化反应，降解大分子链有机物，去除部分氨氮，然后进入O级好氧池进行好氧生化反应，在此绝大部分有机污染物通过生物氧化、吸附得以降解。污水进入二沉池通过生物技术的有机结合使水体得到进一步净化处理后流至清水池，清水池中水体自流进入下水道管网排放。污水处理站处理规模：5m<sup>3</sup>/d。

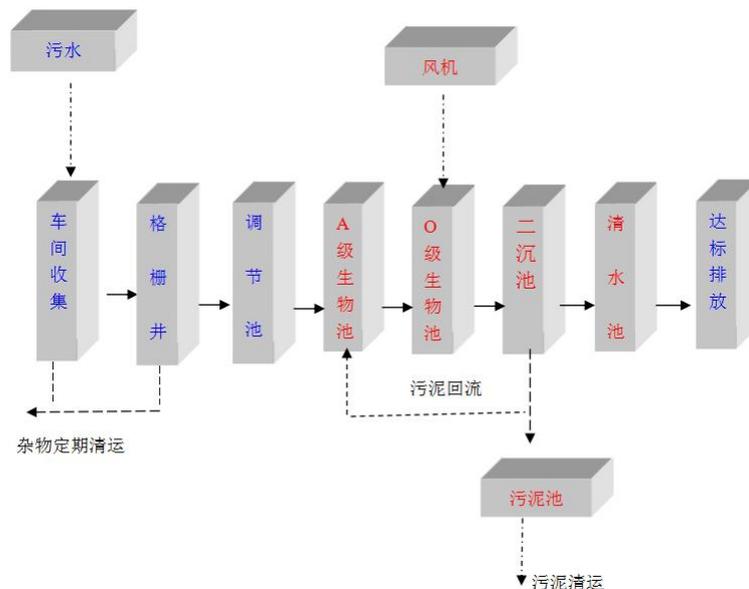


图 4-1 污水处理工艺流程图（红色为一体化设备）

根据《排污许可证申请与核发技术规范-无机化学工业》(HJ 1035-2019)表 9, 生活污水及初期雨水处理可行性的处理技术包括“1) 预处理: 格栅、调节、气浮、沉淀、过滤。2) 生化处理: 活性污泥法、序批式活性污泥法(SBR)、厌氧/缺氧/好氧法、膜生物反应器法(MBR)”, 项目污水处理工艺缺氧/好氧活性污泥法(A/O法)为生活污水及初期雨水可行性技术。

### 2.3 依托可行性分析

项目厂区废水经厂区污水处理站处理后经园区污水管网、污水泵站、专管排至调兵山市城南污水处理厂二期工程。厂区排水系统在调兵山市城南污水处理厂二期工程厂接管范围内, 具有纳管可行性。

调兵山市城南污水处理厂二期工程位于调兵山市城南开发区, 占地面积 15032m<sup>2</sup>, 处理规模 2 万 m<sup>3</sup>/d, 采用“粗格栅+细格栅+旋流沉砂池+调节池+预处理反应池+A<sup>2</sup>/O 生化池+二沉池+高密度沉淀池+转盘滤池+臭氧氧化+次氯酸钠消毒”工艺, 是调兵山市专用工业污水处理厂。目前污水处理厂二期工程设备正常运行, 2024 年日处理园区工业污水 6389m<sup>3</sup>/d, 排水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准, 运行稳定, 尚有 13611m<sup>3</sup>/d 处理余量, 可接纳项目的总排污水。

### 2.4 废水排放口基本情况

厂区废水排放口基本情况如下:

表 4-12 废水排放口基本情况

排放口名称	排放口编号	排放口类型	地理坐标	
			经度	纬度
废水总排放口	DW001	一般排放口	E123°34'23.31"	N42°29'54.43"

## 2.5 废水自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 无机化学工业》（HJ1138-2020），监测计划见下。

表 4-13 废水自行监测项目及频次

监测点位	排放形式	监测指标	监测频次	执行标准
废水总排放口	连续	流量、pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮、SS、石油类	1次/半年	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表1间接
雨水排放口	间断	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N	雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。	《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表1直接

## 2.6 水环境影响分析

项目生产过程不排水，员工生活污水及收集的初期雨水经厂区污水处理站处理后，各项污染物浓度满足《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573-2015）表1间接排放限值要求，近期经园区管网排入调兵山市城南污水处理厂二期工程，远期经园区管网排入调兵山市化工园区污水处理厂，对水环境影响较小。

### 3 声环境影响分析

#### 3.1 运营期噪声源强

项目噪声源主要为溶解罐、蒸发器、冷凝器、离心机、研磨机、包装机、凉水塔、风机、泵类等，噪声源强参照《污染源源强核算技术指南 农副产品加工工业-制糖工业》(HJ966.1-2018)。

表 4-14 工业企业噪声源强（室外声源）

声源名称	空间相对位置/m			源强	噪声控制措施	运行时段
	X	Y	Z	dB(A)/m		
凉水塔	-13.2	49.3	1.2	80/1	①选用低噪声设备；②墙体门窗隔声；③设备设置基座减震	8h运行
叉车1	-0.4	0.2	1.2	75/1		8h运行
叉车2	-2.2	-7.3	1.2	75/1		8h运行

表 4-15 工业企业噪声源强（室内声源）

声源名称	空间相对位置/m			源强 dB(A) /m	距室内边界距离 /m				室内边界声级 /dB(A)				建筑物外噪声/dB(A)			
	X	Y	Z		东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北
溶解罐	-25.1	-17.8	1.2	75	8.3	12.5	5.3	4.3	6.1	6.1	6.1	6.1	3.5	3.5	3.5	3.5
输送泵	-25.5	-24.9	1.2	80	7.3	5.5	6.5	5.0	6.6	6.6	6.6	6.6	4.0	4.0	4.0	4.0
单效蒸发器	-24.7	-11.7	1.2	80	9.1	18.6	4.3	3.7	6.6	6.6	6.6	6.6	4.0	4.0	4.0	4.0
双效蒸发器	-22.5	-6.4	1.2	80	7.9	24.3	5.3	3.2	6.6	6.6	6.6	6.6	4.0	4.0	4.0	4.0
冷凝器	-21.6	-1.1	1.2	80	8.1	29.6	5.0	2.6	6.6	6.6	6.6	6.6	4.0	4.0	4.0	4.0
活性炭吸附	-21.1	5.9	1.2	80	8.9	36.6	4.0	1.9	6.6	6.6	6.6	6.6	4.0	4.0	1.0	0.5
真空泵	-17.2	2.9	1.2	80	4.5	34.5	8.4	2.2	6.6	6.6	6.6	6.6	4.0	4.0	0.0	0.5

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

离心机	-16.3	10.3	1.2	85	5.0	42.0	7.7	14.9	71.8	71.5	71.6	71.6	45.8	45.5	45.6	45.6
干燥机	-16.7	15.2	1.2	80	6.4	46.7	6.2	10.1	66.7	66.5	66.7	66.6	40.7	40.5	40.7	40.6
冷凝器	-19.8	13	1.2	80	9.0	43.8	3.7	12.6	66.6	66.5	67.0	66.6	40.6	40.5	41.0	41.0
研磨机	-13.6	20.5	1.2	85	4.4	52.6	8.1	4.5	71.9	71.5	71.6	71.9	45.9	45.5	45.6	45.9
除尘风机	-17.6	20.9	1.2	85	8.4	52.1	4.1	4.5	71.6	71.5	72.0	71.9	45.6	45.5	46.0	45.9
包装机	-12.8	16.1	1.2	80	2.7	48.4	9.8	8.7	67.5	66.5	66.6	66.6	41.5	40.5	44.0	44.0

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

表中坐标以厂界中心（123.573013°，42.499237°）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，Z 为距地面高度。建筑物采用隔声门窗，有效隔声量即插入损失 26 dB(A)。

### 3.2 噪声防治措施

为确保厂界噪声达标，建设单位采取以下措施对噪声污染进行治理：

①选用低噪声设备：在满足工艺技术要求的前提下，尽量选用国内外先进的低噪声设备，从声源上降低噪声污染。

②建筑隔声：优化产噪设备所属及附近建筑的门窗设置数量、方位，并采取墙体敷设吸音材料、窗户采用中空隔音玻璃等措施。

③合理布局：尽可能将高噪声设备布置在室内，充分利用建筑物隔声作用以及距离衰减作用，减轻各类声源对外环境的影响。

④减震降噪：机械设备安装时采取基础减震等降噪措施。

⑤加强设备管理和维护：营运过程定期对设备进行检查、维护，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象；故障或损坏设备及时维护或更换。

⑥加强区域交通管理：采取车辆进出厂区时减速、禁止鸣笛、尽量减少车辆频繁启动和怠速，装卸料时车辆熄火和平稳启动等措施。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

综上所述，项目采取的减震、隔声等控制措施是目前国内各类机械和动力噪声控制的通用措施，可行有效。项目设备噪声经采取减震降噪措施可有效消减 10dB(A)，建筑物采取隔声措施可有效削减 26dB(A)。在选用低噪声设备、合理布局和加强管理和维护等措施后，考虑对外环境的影响。

### 3.3 噪声影响预测

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)的要求，项目环评采用模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A (规范性附录) 户外声传播的衰减和附录 B (规范性附录) 中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

#### ①室外声源在预测点的声级

$$LA(r) = LA(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - A$$

式中：LA(r)、LA(r<sub>0</sub>) — 距声源 r、r<sub>0</sub> 处的 A 声级，dB；

r、r<sub>0</sub> — 预测点到声源的距离，m；

A — 各种衰减量，dB。

如果已知声源的 A 声功率级 LA<sub>w</sub>，且声源处于半自由声场，则

$$LA(r) = LA_w - 20 \lg(r) - 8$$

#### ②室内某一声源在靠近围护结构处的声压级

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：L<sub>p1</sub> — 某室内声源在靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L<sub>w</sub> — 为某声源的声功率级，dB；

r<sub>1</sub> — 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

$R = \frac{S\alpha}{1-\alpha}$   
R — 房间常数， $R = \frac{S\alpha}{1-\alpha}$ ；

S — 室内总表面积，m<sup>2</sup>；

α — 平均吸声系数；

Q — 指向性因数。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

③所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级

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

④所有声源在室外靠近围护结构处产生的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $TL_i$ — 墙体（等围护结构）的隔声量，dB。

⑤等效室外声级

将室外声级  $L_{p2i}(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源声功率级  $L_w$ 。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg(S)$$

式中：S—透声面积， $m^2$ 。

⑥等效室外声源在预测点产生的声级

$$LA(r) = LA(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - A$$

式中： $LA(r)$ 、 $LA(r_0)$ — 距声源  $r$ 、 $r_0$  处的 A 声级，dB；

$r$ 、 $r_0$ — 预测点到声源的距离，m；

A— 各种衰减量，dB。

⑦各等效声源在预测点处产生的贡献值为

$$L_{eq} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \left[ \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{ei}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{ej}} \right] \right)$$

式中： $t_j$ —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

$T_i$ —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

在本次噪声源影响的计算过程中，仅考虑距离衰减主要衰减因素，对于声能在传播过程中受其它因素的影响（如构筑物的屏障作用，地面吸收效应，雨雪雾和温度梯度的削减）忽略不计。

项目噪声环境影响预测基础数据见下表。

**表 4-16 项目噪声环境影响预测基础数据**

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2.86
2	主导风向	/	NE
3	年平均气温	℃	20
4	年平均相对湿度	%	50
5	大气压强	atm	1

项目噪声贡献值情况预测见下表。

**表 4-17 项目厂界及敏感点噪声预测与达标分析**

预测方位	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				
东厂界	32.2	-8.4	1.2	昼间	49.5	65	达标
南厂界	15.2	-87.9	1.2	昼间	39.1	65	达标
西厂界	-24.6	49.4	1.2	昼间	58.1	65	达标
北厂界	-11.4	88.5	1.2	昼间	42.4	65	达标

项目噪声设备大多位于车间及库房内，运营期厂界噪声贡献值较低，最大值为西厂界 58.0dB(A)，夜间不生产，厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，声评价范围内无居民等声环境敏感点，项目运营期对周围声环境影响较小。

### 3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 无机化学工业》（HJ1138-2020），监测计划见下表。

**表 4-18 运营期声环境监测计划**

监测项目	监测点位	执行标准	监测频率
连续等效 A 声级	东、南、西、北厂界外 1m 处	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	每季度监测 1 次，每次 1 天，每天昼间 1 次

## 4 固体废物影响分析和保护措施

### 4.1 固体废物源强及属性

项目营运期固体废物主要为废包装袋、除尘灰、废布袋、栅渣污泥、生活垃圾及设备定期维护产生的废机油、废机油桶、杂质滤渣及废硅藻土。

#### ①废包装袋

根据企业提供材料，项目原料磷酸二氢钾采用吨袋包装，按每个吨袋重 10kg 考虑，则产生废包装袋 30t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），固废类别为 SW80-农业废物，废物代码为 010-004-S80。集中收集袋装，一般固废间临时储存，出售废品回收单位。

#### ②杂质滤渣及废硅藻土

根据工程分析，项目的过滤工序产生杂质滤渣及废硅藻土，13.95t/a，含有重金属，疑似具有危险特性。根据《国家危险废物名录（2025 版）》，对不明确是否具有危险特性的固体废物，在项目验收期间应当按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定，若鉴别结论该物质不属于危险废物可按一般固废管理、出售综合利用。环评期间建议先按危废管理，废物代码 900-000-49。项目杂质滤渣及废硅藻土危险废物桶装收集，暂存于厂房内部危险废物贮存库内，委托有资质的单位定期进行处置。

#### ③污水处理站栅渣及污泥

项目污水处理站产生栅渣及污泥，0.05t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），固废类别为 SW07-污泥，废物代码为 900-099-S07。集中收集桶装，一般固废间临时储存，出售至有机肥厂。

#### ④除尘工序除尘灰

根据工程分析，项目粉碎包装工序布袋除尘器收集除尘灰为 3.267t/a，由于成分与原料成分相同，袋装收集，一般固废间临时贮存，可回用生产。

#### ⑤生活垃圾

项目劳动定员 15 人，全年运营约 270 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·日估算，则生活垃圾产生量为 2t/a，定期委托环卫部门定期处置。

⑥除尘器废布袋

项目袋式除尘器布袋 2 年更换一次，废布袋产生量 0.2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），固废类别为 SW59 其他工业固体废物-废过滤材料，代码 900-009-S59，属一般工业固体废物，由布袋厂家定期回收处置。

⑦废机油及废油桶

项目设备维修过程新增废机油 0.1t/a、废油桶 0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2025 版）》，分别属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物-使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油和 HW49 其他废物-含有或沾染毒性、感染性危险废物废弃包装物、容器。项目危险废物桶装收集，暂存于厂房内危险废物贮存库内，委托有资质的单位定期进行处置。

一般固废、危险废物产生、利用及处置情况见下表。

表 4-19 固体废物产生情况

废物类型	废物名称	产生环节	物理性状	废物代码	产生量 t/a	储存方式	利用处置方式去向
一般固废	废包装	投料工序	固体	010-004-S80	30	袋装一般固废间	出售废品回收企业
	栅渣及污泥	污水处理	固体	900-099-S07	0.05	桶装一般固废间	出售至有机肥厂
	除尘灰	除尘器	固体	/	3.267	袋装固废间	回用生产
	废布袋	除尘器	固体	900-009-S59	0.2	袋装固废间	厂家回收
	生活垃圾	员工	固体	/	2.0	垃圾桶	委托环卫部门清运
危险废物	废机油	设备保养	液体	900-217-08	0.1	桶装、危废贮存库	交有资质单位处理
	固体		900-041-49	0.05			
	滤渣及废硅藻土	过滤工序	固体	900-000-49	13.95	袋装、危废贮存库	交有资质单位处理

## 4.2 固体废物环境管理要求

### 4.2.1 一般固废环境管理要求

一般固体废物应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)规定设置贮存场所,并专人负责固体废物的收集、贮存,同时配合地方要求进行集中处置。一般固废贮存过程设置一般工业固体废物贮存间,贮存间内地面干净平整无损,地面做硬化或其他防渗措施处理。满足相应防扬散、防流失、防渗漏、防雨淋环境保护要求。暂存容器中的固废进行密闭储存,固废在运输过程要防止散落地面,以免产生二次污染。

一般固废间建筑面积 30m<sup>2</sup>,设置清晰、完整一般工业固体废物标志牌。运营期间一般工业固体废物自行贮存设施的环境管理和相关设施运行维护要求符合 GB15562.2、GB18599、GB30485 和 HJ2035 等相关标志规范要求。

一般固体废物产生单位应当按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》要求分区贮存,并建立管理台账,全面、准确记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

### 4.2.2 危险废物环境管理要求

项目滤渣及废硅藻土、废机油、废机油桶属于《国家危险废物名录》危险废物。桶装储存在危废贮存库,委托有危险废物处理资质的单位处置。

项目危废 14.1t/a,属于《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)规定的“同一生产场所危险废物年产生量 10t 及以上且未纳入危险废物重点监管单位”的危险废物简化管理单位,采用危废贮存库。危险废物贮存周期为半年。如鉴别滤渣及废硅藻土不是危废,可用贮存点。

厂区危废贮存库为独立库房,具有固定的建筑边界,建筑面积 20m<sup>2</sup>,具有防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施,并采取防渗、防漏等污染防治措施,设置场所标志、贮存分区标志。每半年清运一次,满足临时贮存需求,符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求,满足《危险废物识别标志设置技术规范》(GB1276-2022)、《危

《危险废物转移管理办法》（环保部令第23号）要求。危险废物台账符合《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259-2022）要求。

危废贮存库危废均为桶装贮存，桶装容器材质内衬与盛装的危险废物相容，满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。容器外表面保持清洁，并设置危险废物标签等危险废物识别标志，满足容器的污染物控制要求。

由于滤渣及废硅藻土疑为含重金属的危废，待企业在验收期间进行危废鉴定，如鉴别滤渣及废硅藻土不是危废，可将危废贮存库改为贮存点。由于滤渣及废硅藻土不易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味，少量废机油桶装保存，贮存库可不设置气体收集和净化装置。

危险废物管理要求见下表，危险废物暂存点建设要求见下表。

**表 4-20 危险废物管理要求**

项目	要求内容
申报登记	做好危险废物的申报登记，建立台账管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位。
收集	根据危险废物生产的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。制定危险废物收集详细的操作规程。
	收集和转运作业人员配备必要个人防护装备、安全防护和污染防治措施。
	危险废物内部转运作业采用专用的工具，确定转运路线，确保无遗失。
	收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，分类收集，性质不相容的危险废物不应混合包装。
暂存	按要求设置危险废物暂存库，暂存不得超过一年。
	危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。
	按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。
	贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。根据贮存的废物种类和特性设置标志。
转移	按照有关规定填写危险废物转移联单，包括名称、种类、特性、形态、包装方式、数量、转移时间、主要危险废物成分等基本情况等。
运输	由持有危险废物转移联单，包括转移危险废物的名称、种类、特性、形态、包装方式、数量转移时间、主要危废成分等基本情况。
处置	委托资质单位处置，签订委托处置协议，接受单位具有利用和处置资格。

表 4-21 危废贮存库设置要求

项目	要求内容
分区设置	按危险废物种类和特性进行分区贮存，每个贮存区宜设置挡墙间隔，并设防雨、防火、防雷、防扬尘装置。不相容的危废不能堆放在一起。
防渗防漏	地面防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或 2mm 厚度高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
	地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危废相容。
	地面必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝。
泄漏物收集	设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。必须有泄漏液体收集装置。
其他	危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。
	贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。
	危废堆放要防风、防雨、防晒。
	根据贮存的废物种类和特性设置标志。

表 4-22 危险废物转移管理要求

项目	要求内容
管理计划	危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。
编号要求	危险废物转移联单实行全国统一编号，编号由十四位阿拉伯数字组成。第一至四位数字为年份代码；第五、六位数字为移出地省级行政区划代码；第七、八位数字为移出地设区的市级行政区划代码；其余六位数字以移出地设区的市级行政区域为单位进行流水编号。
填写要求	移出人每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转移联单。使用同一车（船或者其他运输工具）一次为多个移出人转移危险废物的，每个移出人应当分别填写、运行危险废物转移联单。
前后关系	采用联运方式转移危险废物的，前一承运人和后一承运人应当明确运输交接的时间和地点。后一承运人应当核实危险废物转移联单确定的移出人信息、前一承运人信息及危险废物相关信息。
接受要求	接受人应当对运抵的危险废物进行核实验收，并在接受之日起五个工作日内通过信息系统确认接受。
不符情况	运抵的危险废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与危险废物转移联单填写内容不符的，接受人应当及时告知移出人，视情况决定是否接受，同时向接受地生态环境主管部门报告。
档案保存	危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。

表 4-23 危险废物台账要求

项目	要求内容
一般原则	应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。
频次要求	产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。
记录内容	产生环节，记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。
	危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。
	危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。
	危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。

#### 4.3 固体废物环境影响

项目废包装袋及废布袋袋装临时贮存，出售废品回收单位或厂家回收；生活垃圾委托环卫部门定期清运；污泥定期出售至有机肥厂。项目一般固废贮存位置满足临时贮存要求，地面防渗满足防渗标准要求，储存方式合理，一般固废符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

项目危险废物贮存在厂区危废贮存库临时贮存，危险废物的管理措施和委托有资质处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，防渗、防雨、防晒、防风，满足《危险废物识别标志设置技术规范》（GB1276-2022）、《危险废物转移管理办法》（环保部令第23号）要求。

项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，建立完善的规章制度。项目做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效利用或妥善处置，在严格管理下，项目的固体废物对周围环境影响很小。

## 5 地下水、土壤影响分析

### 5.1 地下水、土壤环境污染源

项目事故情况下对土壤、地下水环境的影响大多可分为入渗和沉积，入渗影响主要来源于污水、危险废物等通过泄漏方式，漫流至土壤表面，渗入土壤中，影响土壤环境质量，透过土壤进入地下水，影响地下水环境质量。沉积影响主要源自废气污染因子事故状态下排放沉降到土壤表面，部分随着雨水下渗，影响土壤、地下水环境质量。

项目运营期废气污染物主要是粉尘（颗粒物），废水主要为员工生活污水，排入厂区污水处理站处置，达标排入园区污水管网及污水处理厂。危险废物废机油（含桶）、杂质滤渣及废硅藻土均置于封闭危废贮存库。

### 5.2 地下水、土壤环境污染物类型及污染途径

粉尘大气污染物对土壤环境污染途径为大气沉降，依据《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》（环办土壤函 20171021 号）所列需考虑大气沉降影响的行业：“无机盐制造业原料或产品涉及镉、汞、砷、铅、铜、锌、镍、锑、钡、钴的生产企业”，项目属于现有农用磷酸二氢钾提纯、精制，可不考虑粉尘大气沉降对土壤环境影响。

废机油储存在封闭的危废贮存库内，危废贮存库地面及裙角防渗设置。危废贮存库远离河道，地面标高高于洪水水位线，不具备地面漫流和垂直下渗的地下水和土壤污染途径，不存在土壤及地下水污染途径。

### 5.3 分区防控措施

#### ①源头控制措施

源头控制措施主要指污水处理站及雨水收集池、应急池底部及四壁采取防渗措施，危废贮存库地面及裙角采取防渗措施，建筑及厂区采取地面防渗措施，将污水的泄漏环境风险事故降到最低程度，减少地下水污染。

#### ②分区防渗措施

生活污水收集处理，构筑物在工程设计时采用混凝土构造，并按照相应的标准设置防渗层，防止污水下渗污染地下水及土壤。在正常生产情况

企业做好防渗处理条件下，项目废水不会直接渗入土壤，也不会对地下水造成影响。

各类固体废物进行分类收集后存放于专门储存场所内，对危废暂存点、事故应急池、初期雨水收集池、生产车间采取防雨、防渗、防腐等措施，生产车间地面采用混凝土硬化；一般固废和危废均应暂存于固废暂存间和危废贮存库内，不设置露天堆场，并采取水泥硬化，危废贮存库地面采取防腐防渗措施，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计，一般工业固体废物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。

### ③分区控制措施

项目不涉及重金属、持久性有机污染物，根据各生产装置、辅助设施及公用工程设施的布置，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《给水排水构筑物工程施工及验收规范》（GB50141-2008）的要求，将厂区划分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区，分别采取不同等级的防渗方案。

污染分区划分详见下表，分区防渗图见附图。

**表 4-24 地下水及土壤污染防控分区**

序号	污染防控分区	生产装置单元名称	污染防控区域部位	防渗要求	
1	一般防渗区	生产车间 一般固废间 污水处理站 库房	底部 四周	防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。	地面防渗层可采用粘土、抗渗混凝土、高密度聚乙烯(HDPE)膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。
2	重点防渗区	危废贮存库 事故应急池 雨水收集池	地面 裙角	防渗性能不应低于6.0m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。	内表面涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料，或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂。
3	简单防渗区	办公楼、车库 及厂区	地面	一般地面硬化	

项目生产车间、一般固废间、污水处理站、库房采用一般防渗。防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的粘土层的防渗性能。

项目危废贮存库、事故应急池、雨水收集池地面及裙角应进行重点防渗,防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的粘土层的防渗性能。

项目办公楼、库房建筑及厂区等做一般地面硬化,简单防渗。

#### 5.4 土壤环境污染防控措施

项目产生的总排污水无重金属、难降解有机物等特殊污染因子,且项目厂区无表露土壤,生活污水及初期雨水排入污水处理站处理;无生产废水产生及排放。一般固废暂存间及危险废物贮存库防风、防雨、防晒,危废贮存库地面采取重点防渗,故不存在土壤环境污染途径。

综上所述,在采取上述相应措施后,可有效防止控制地下水和土壤污染,项目运营期不存在地下水、土壤环境污染途径,因此项目生产时较少与地下水发生直接水力联系,可有效防止地下水污染事故,不会对地下水造成影响,对地面采用水泥硬化和严格防渗,有效阻断对土壤的污染。因此项目的建设对当地的地下水和土壤的影响是可接受的。

#### 6 生态影响分析及污染防治措施

项目位于产业园区内部,属于租赁现有厂区,厂区已建设并运营多年。项目未新增用地,用地范围不含生态环境保护目标,地面已全面硬化处理,对周围生态环境影响较小。

## 7 环境风险分析及污染防治措施

### 7.1 风险分析评价的目的

环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在风险、有害因素，项目建设过程中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物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使项目的事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

### 7.2 项目风险调查

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，项目涉及的原料、辅料、中间产品、产品等进行风险源识别。项目涉及的原料、辅料、中间产品、产品均等未列入标准及附录。

项目风险物质主要为定期设备保养产生的废机油、废机油桶及杂质滤渣及废硅藻土，均属于危险废物，属于其他危险废物中的健康危险急性毒性物质（临界量 50t）。危废贮存库建筑面积 20m<sup>2</sup>，设置环保标识、制度、台账、防渗，满足项目危险废物的储存要求，属于同一风险单元。

项目环境风险主要为：火灾爆炸燃烧过程产生次生/衍生大气污染物，对大气环境产生影响；危险废物泄漏对地下水、地表水及土壤产生影响。

表 4-25 建设项目环境风险识别

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
危废贮存库	危险废物	废机油	泄漏 火灾、爆炸	环境空气、地下水 土壤、地表水
		杂质滤渣及废硅藻土		

表 4-26 机油理化性质、危害特性

标识	中文名：机油			
	英文名：Lube oil、lubricating oil			
	危险性类别：无			
理化性质	外观与性状：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。			
	熔点（℃）：无资料	沸点（℃）：无资料		
	临界温度（℃）：无资料	临界压力（MPa）：无资料		
	主要用途：用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。			
燃烧爆炸危险性	燃烧性：本品可燃，具刺激性。			
	引燃温度（℃）：248	闪点（℃）：76		
	爆炸下限（%）：无资料	爆炸上限（%）：无资料		
	危险特性：遇明火、高热可燃。		有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。	
	禁配物	强氧化剂		
	消防措施	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，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，必须马上撤离。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
毒性	急性毒性	LD50：无资料	LC50：无资料	
	慢性毒性	无资料		
	健康危害	急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。		
	急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动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。 食入：饮足量温水，催吐。就医。		
	操作注意事项	密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。		
贮存条件	危规号：	UN 编号：	包装标志：	
	包装类别：Z01			
运输注意事项	储存于阴凉、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消防器材。储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。			
	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漏、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，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。			
泄漏应急处理	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压式呼吸器。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：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。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。			

### 7.3 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），根据建设项目生产、使用、储存过程涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参考附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质与临界量比值 Q 和所属行业及生产特点 M 进行判定。当单元内存在多种危险物质时，按下式计算。

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

式中： $q_1$ 、 $q_2$ 、 $q_n$ —每种危险物质实际存在量，t；

$Q_1$ 、 $Q_2$ 、 $Q_n$ —危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。

当  $Q < 1$  时，项目环境风险潜势为 I。

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

项目辨识的辨析单元为贮存区，具体辨识见下表。

表 4-27 项目环境风险辨识表

场所	物质名称	临界量	实际量	辨识	是否构成重大危险
危废贮存库	危险废物	50t	14.1t	$14.1/50=0.282$	否
	合计			0.282	否

根据《建设项目环境影响风险评价技术导则》（HJ169-2018）：环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据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，项目风险潜势为 I，可开展简单分析。项目评价工作可在描述危险物质、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。

### 7.4 环境风险分析

项目设置 1 座建筑面积为  $20\text{m}^2$  的危废贮存库，用于废机油、杂质滤渣及废硅藻土等危险废物，储存过程若不进行防渗等措施，将会导致危险废物泄漏或逸散到周边环境，从而危害周边环境。

渗漏的废机油若进入附近溪沟，会造成水体污染，从而污染下游河流。废机油进入河流后，由于有机物烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表

面，首先造成对河流的景观破坏，产生严重刺鼻气味；其次油膜使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，有机物一旦进入水环境，由于可生化性差，可能造成被污染水体长时间得不到净化。如发生废机油渗漏事故，废机油经土壤入渗到区域地下水环境，对厂区周边及下游地下水水质造成影响，影响地下水使用价值。

#### 7.5 环境风险防范措施

针对可能因管理和使用操作不当等情况引发的危险废物发生泄漏与逸散问题，项目采取如下风险防范措施：

①危险废物须储存在危废贮存库内，储存方式、方法与储存数量必须符合国家标准，并由专人管理。危废贮存库采取单独密闭桶装容器进行储存危废，防止其逸散与泄漏。危废贮存库地面必须做好重点防渗措施，防止危险废物对地下水产生影响；

②严格按防火规范布置平面，厂区的电器设备及仪表按防爆等级选用，厂区内设备、管线做好防雷、防静电接地；危废贮存库严禁吸烟和明火。配置消防器材，加强防爆电器设备日常巡视和检查工作，禁止使用易产生火花的机械和工具。

③配备符合储存需要的管理人员和技术人员，有健全的安全管理制度。操作人员须经过特殊岗位、应急演练培训，了解消防、环保常识。杜绝设施的“跑、冒、滴、漏”。加强房屋通风，确保环境卫生。

④按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)及《自动喷水灭火系统设计规范》(GB150084-2017)等有关国家规范进行设计，建(构)筑物的防火间距、消防通道等应满足甚至高于消防规范的要求。各建筑物均设有安全出入口，厂区周围留有消防通道，配置相应数量的消防栓数量和用水量。

⑤根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》(GB/T 50483-2019)要求，化工项目应设置应急事故水池。以保证事故时能有效的接纳装置排水、消防废水等污染水，避免事故污染水进入水体造成污染。

参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013), 应急事故水池容量应按下列式计算:

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注:  $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$  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。

$V_2$ : 发生事故的储罐或装置的消防水量,  $\text{m}^3$ ;

$V_3$ : 发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量,  $\text{m}^3$ ;

$V_4$ : 发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量,  $\text{m}^3$ ;

$V_5$ : 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量,  $\text{m}^3$ ;

根据项目实际情况, 项目各项计算如下:

$V_1$ : 项目生产车间设置中间储罐, 最大容积  $25\text{m}^3$ , 则取  $V_1 = 25\text{m}^3$ ;

$V_2$ : 根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014), 磷酸二氢钾不易燃, 厂房为丁类建筑, 建筑物室内消防栓设计流量为  $10\text{L/s}$ , 火灾延续时间按  $2\text{h}$  计, 一次灭火用水量  $72\text{m}^3$ , 排污系数按  $0.9$  计, 则产生消防废水量为  $64.8\text{m}^3$ , 即  $V_2 = 64.8\text{m}^3$ 。

$V_3$ : 项目设置中间储罐的备用罐, 因此  $V_3 = 25\text{m}^3$ 。

$V_4$ : 项目发生事故时快速关闭阀门, 可控制废水, 因此  $V_4 = 0\text{m}^3$ 。

$V_5$ : 项目生产区均非露天, 雨水经收集管道直接进入雨水管网中, 故不考虑露天汇雨面积, 则  $V_5 = 0\text{m}^3$ 。

因此,  $V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (25 + 64.8 - 25) + 0 + 0 = 64.8\text{m}^3$ 。

项目配套事故应急池的容积约为  $70\text{m}^3$ 。根据要求项目设事故应急池, 发生火灾事故时消防废水通过收集管网进入厂区应急池, 泄漏物料泵入中间备用储罐, 并做好车间防渗, 杜绝废水外排。

项目存在潜在的泄漏及火灾风险, 在采取了较完善的风险防范措施后, 风险事故概率会降低, 但不会为零。一旦发生风险事故须有相应应急计划, 尽量控制和减轻事故危害。建立应急小组, 应急小组成员包括安全员及班组作业人员。应急小组成员负责危险废物泄漏、火灾等突发事件应急组织

与管理及事故信息的上报；发现人员负责在发现异常情况第一时间报告应急小组领导，并服从领导统一指挥，做好相应的现场应急处置工作。

相关应急处置措施如下：

（1）事故报警：在岗人员发现危险废物储存发生异常情况时，应立即向负责人报告，负责人对事故作出判断，并向领导报告。

（2）现场应急处置：负责人迅速组织事故区人员撤离，设置警戒。及时组织在岗人员穿戴好个人防护用品、进行处置、救援。

泄漏：发生泄漏，切断火源，少量泄漏采用砂土或惰性材料吸收，大量泄漏采用围堰收容，用泵转移至专用容器中，避免扩散，然后移至安全地区，以待日后处理。

火灾：小型火灾时立刻用附近备用的灭火器灭火，如其有迅速扩大之势，应避免靠近，须立即打开消火栓降低着火点的温度控制火势，避免发生爆炸，待火焰减低后再用灭火器灭之。大型火灾时立刻开启消火栓降温，控制火势，避免爆炸，等待救援。

（3）善后处理：火灾现场处置后，需派人监护现场，防止复燃等次生事故，同时保护好现场，配合有关部门的调查处理工作，做好伤亡人员的善后处理，燃烧产生的废渣、吸附的废油、被侵蚀沙土等废物统一集中，并委托有资质的备案处置单位进行处置转移。

（4）恢复运营：调查处理完毕，经有关部门同意后，负责人立即组织人员进行现场清理，尽快恢复相关班组的生产活动。

项目的环境风险等级为一般环境风险等级，经采取相应的风险事故防控措施和应急预案计划后，可将环境风险事故影响减少到最小程度，控制在可接受范围内。项目环境风险简单分析内容表见下表。

#### 7.6 风险评价结论

综上所述，项目落实本报告表关于风险管理方面的内容，并充分落实、完善各类安全设备、设施，建立相应的风险管理制度，使项目的环境风险达到可接受的水平。

表 4-28 项目环境风险简单分析				
建设项目名称	辽宁尺泽新材料有限公司年精加工3000吨农用磷酸二氢钾项目			
建设地点	辽宁省	铁岭市	调兵山市化工园区	
地理坐标	经度	123度34分22.749秒	纬度	42度29分57.313秒
主要危险物质及分布	危险废物存放于危废贮存库。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	危险废物泄漏对地下水、地表水及土壤产生影响。			
风险防范措施要求	<p>火灾爆炸事故预防措施</p> <p>(1) 厂区平面布置应符合防范事故的要求，应与周围各建(构)筑物之间留有足够的安全距离，应有应急救援设施及救援通道、应急疏散及避难所。</p> <p>(2) 提高员工素质，增强安全意识，建立严格安全管理制度，杜绝违章动火、吸烟等现象，按规定配备劳动防护用品。经常性地向职工进行安全和健康防护方面的教育。</p> <p>(3) 应对危险废物存储区地面进行防腐处理。</p> <p>泄漏事故应急措施</p> <p>(1) 通知消防队，监护泄漏区域，防止引起火灾、爆炸。</p> <p>(2) 确定泄漏源的位置，采取相应措施减少物质泄漏量。</p> <p>(3) 对泄漏出的物质及时进行清理。</p> <p>地下水的风险防控措施</p> <p>(1) 根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)的要求，按照“源头控制，分区防控，污染监控，应急响应”，突出饮用水水质安全的原则，制定地下水污染防控措施。</p> <p>(2) 在日常生产过程中，严格管理，防止污染物泄漏；一旦发现此状况需要及时采取措施进行修复，力争将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限度。</p> <p>(3) 制定地下水污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施，若发生污染事故，应在第一时间上报环保局，及时组织人员进行污染影响程度评估，开展污染修复工作，使其对水土环境影响降到最小。</p> <p>在项目防渗措施得到充分落实的前提下，项目对地下水环境影响可接受。</p>			

## 8 电磁辐射影响分析

根据生产特征，项目无电磁辐射源，无需采取相应的环境保护措施。

## 9 环保投资

项目总投资 2638 万元，为保证建设项目做到环保“三同时”的要求，建设单位要投入一定的资金进行环境污染治理。据初步估算，其中环保投资共 33 万元，占总投资 1.2%，具体内容见下表。

表 4-29 项目环保投资 单位：万元

序号	项目	污染源名称	治理措施	投资估算
1	废气治理	研磨包装工序粉尘	袋式除尘器 15m高排气筒 1 根	8.0
2	废水治理	生活污水、初期雨水	污水处理站 (处理能力 5m <sup>3</sup> /d)	10.0
3	噪声治理	机械设备噪声	建筑门窗隔声 设备基础减振	2.0
4	固废治理	一般固废	一般固废暂存间	1.0
		危险废物	危废贮存库 委托处置	2.0
5	环境风险	分区防渗	分区防渗	10.0
合计				33.0

### 10 项目污染物排放清单及环境保护验收一览表

项目污染物排放清单及验收一览表见下表。

表 4-30 项目污染物排放清单及验收一览表

污染物名称		排放量 /处置量 (t/a)	排放 速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) (mg/L)	治理措施	执行标准
废气	有组织 DA001	颗粒物 0.43	0.06	19.9	袋式除尘 15m高排气筒	《无机化学工业 污染物排放标准》 (GB31573-2015)
	无组织	颗粒物 2.26	0.3	/	原料口对口就近 上料加强封闭	《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996)
噪声		/	/	/	设备基础减振 建筑门窗隔声	《工业企业厂 界环境噪声排 放标准》3类
生活污水	COD	0.023	/	98	污水处理站 污水处理厂	《无机化学工业 污染物排放标准》 (GB31573-2015)
	BOD <sub>5</sub>	0.007	/	32		
	氨氮	0.001	/	6.57		
	SS	0.011	/	48		
	总氮	0.006	/	27.27		
	总磷	0.0003	/	1.60		
一般固废	废包装	30	/	/	出售废品回收 企业	《一般工业固体 废物贮存和填埋 污染控制标准》
	除尘灰	3.267	/	/	回用生产	
	栅渣污泥	0.05	/	/	出售有机肥厂	
	废布袋	0.2	/	/	布袋厂家回收	
	生活垃圾	2.0	/	/	委托环卫部门 清运	
危险废物	废机油	0.1	/	/	交有资质 单位处置	《危险废物贮存 污染控制标准》
	废油桶	0.05	/	/	交有资质 单位处置	
	滤渣及废 硅藻土	13.95	/	/	交有资质 单位处置	

## 11 环境管理

### 11.1 排污许可证管理

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号），做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接，按照项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目属于无机盐制造业（C2613），不属于单纯混合或者分装，排污许可类别为重点管理，项目建设单位应在环评批复后进行申领排污许可证。

根据《国务院关于印发控制污染物排放许可实施方案的通知》（国发办〔2016〕81号）和《排污许可证管理办法》（环保部令第48号），建设单位应当严格执行排污许可证的规定，遵守下列要求：

(1) 排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定，不得私设暗管或以其他方式逃避监管；

(2) 落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定最新环境保护要求；

(3) 按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开；

(4) 按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等；

(5) 按排污许可证规定，定期在排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等；

(6) 法律法规规定的其他义务；此外，建设单位应及时公开信息，畅通与公众沟通的渠道，自觉接受公众监督。

### **11.2 环境保护竣工验收管理**

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记录建设项目环境保护设施建设和调试情况，自主开展相关验收工作，编制验收监测报告。建设项目配套建设的环境保护设施验收合格，方可投入生产和使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。项目建设单位应在申领排污许可证后进行环保验收。

### **10.3 排污口规范化管理**

按照《国家环境保护总局关于修改开展排放口规范化整治工作的通知的决定》（2006年6月5日，国家环境保护总局令第33号），项目排气筒必须进行规范化设置，应在排气筒所在场所挂牌标识，做到排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。规范化整治具体如下：

（1）符合《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）规定排放口标志牌，排放口标志牌由国家环境保护总局统一定点监制，有专用的防伪标志。

（2）标志牌设置在采样、监测点附近且醒目处，并能长久保留。可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌，在地面设置标志牌上缘距离地面2米。

（3）标志牌辅助标志上需要填写的栏目，应由环境保护部门统一组织填写，要求字迹工整，字的颜色与标志牌颜色总体协调。

（4）企业应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口和采样测试平台。

废气排放口、噪声排放源及固体废物贮存标志见下表。

表 4-31 环境保护图形标志—排放口（源）

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示固体废物贮存、处置场
3			噪声源	表示噪声向外环境排放
4	—		危险废物	表示危险废物贮存场所

### 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 粉尘排气筒	颗粒物	袋式除尘器 15m 高排气筒	《无机化学工业污 染物排放标准》 (GB31573-2015)
	无组织废气	颗粒物	原料口对口就近上料 加强封闭	《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297- 1996)
地表水环境	生活污水 初期雨水	pH、COD、 NH <sub>3</sub> -N、总 磷、总氮、 SS、石油类	污水处理站采用 A/O 法生物处理工艺, 经园 区管网排入调兵山市 城市污水处理厂二期	《无机化学工业 污染物排放标准》 (GB31573-2015) 表 1 标准
声环境	设备噪声	噪声	①噪声设备基础减振; ②建筑门窗墙体隔声; ③车辆低速行驶禁鸣; ④加强设备维修保养。	GB12348-2008 《工业企业厂界 环境噪声排放标 准》3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废	废包装	出售废品回收企业	《一般工业固体 废物贮存和填埋 污染控制标准》 (GB18599-2020)
		除尘灰	回用生产	
		栅渣污泥	出售有机肥厂	
		废布袋	布袋厂家回收	
		生活垃圾	委托环卫部门清运	
	危险废物	废机油 废油桶 滤渣及废 硅藻土	桶装、危废贮存库储 存、委托有资质处理	《危险废物贮存 污染控制标准》 (GB18597-2023)

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>项目生产车间、一般固废间、污水处理站、库房采用一般防渗。防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 <math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math> 的粘土层的防渗性能。</p> <p>项目危废贮存库、事故应急池、雨水收集池地面及裙角应进行重点防渗，防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 <math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math> 的粘土层的防渗性能。</p> <p>项目办公楼、库房建筑及厂区等做一般地面硬化，简单防渗。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>危险废物贮存库（20m<sup>2</sup>）、事故应急池（70m<sup>3</sup>）、初期雨水收集池（20m<sup>3</sup>）。项目加强风险管理，认真落实厂区防火、危废贮存库防雨、防渗、防漏等各项风险防范措施，通过技术手段降低风险发生概率。如果风险事故发生，及时采取风险防范措施，在短时间内疏散污染物危险区域内人员，使事故得到有效控制，风险事故对环境危害降到最低限度。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，填报排污许可证。</p> <p>②根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记录建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。</p> <p>③建设完善的环境管理制度，设立专门的环境管理机构，建立完善的环境监测制度。</p> <p>④按照环境监测计划对项目废气、噪声定期进行监测。</p> <p>⑤废气排气筒预留检测口，并设立相应标志牌。</p> <p>⑥制定严格的管理制度，强化环境管理，提高环保意识；对各类环保治理设施应加强维护，定期检修，严禁在有故障或失效时运行；设专职环境管理人员，与当地环保部门配合，按计划开展环保工作。</p> <p>⑦项目建立运营期台账，记录生产设施及环保设施运行等信息。</p>

## 六、结论

项目符合国家现行产业政策及环保政策的要求，租赁现有厂区厂址选择合理；项目在认真贯彻执行国家环保法律、法规，切实落实本次环评提出的各项环保措施，确保各项污染物稳定达标排放，对周围环境质量影响较小，区域环境质量可维持现状。

从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：吨/年）

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	SO <sub>2</sub>	0	/	0	0	0	0	0
	NO <sub>2</sub>	0	/	0	0	0	0	0
	烟粉尘	0	/	0	0	0	0	0
	VOCs	0	/	0	0	0	0	0
	颗粒物	0	/	0	0.236	0	0.236	+0.236
废水	COD <sub>Cr</sub>	0	/	0	0.012	0	0.012	+0.012
	BOD <sub>5</sub>	0	/	0	0.002	0	0.002	+0.002
	SS	0	/	0	0.002	0	0.002	+0.002
	NH <sub>3</sub> -N	0	/	0	0.001	0	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	废包装	0	/	0	30	0	30	+30
	栅渣污泥	0	/	0	0.05	0	0.05	+0.05
	除尘灰	0	/	0	3.267	3.267	0	0
	废布袋	0	/	0	0.2	0	0.2	+0.2
	生活垃圾	0	/	0	2.0	0	2.0	+2.0
危险废物	废机油	0	/	0	0.1	/	0.1	+0.1
	废油桶	0	/	0	0.05	/	0.05	+0.05
	滤渣废硅藻土	0	/	0	13.95	/	13.95	+13.95

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①