

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	玛纳斯中微子生物能源有限公司年产 30 万吨生物质颗粒建设项目		
项目代码	2509-652324-04-01-258249		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县塔河工业园北区		
地理坐标	E86°25'6.851",N44°18'56.298"		
国民经济行业类别	C2542 生物质致密成型燃料加工	建设项目行业类别	二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 43 生物质燃料加工 254 生物质致密成型燃料加工；
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）	玛纳斯县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2509111902652324000197
总投资（万元）	2254	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	2.22	施工工期	17 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	15000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《玛纳斯县工业园区塔河产业区总体规划》（2022 年-2035 年） 审批机关：玛纳斯县人民政府 审批文件名称及文号：《关于<玛纳斯县工业园区塔河产业区总体规划（2022-035）>的批复》（玛纳斯县人民政府，2023 年 6 月 20 日）		

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称：《玛纳斯县工业园区塔河产业区总体规划（2024-2035）（修编）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：昌吉回族自治州生态环境局</p> <p>审查文件名称和文号：《关于&lt;玛纳斯县工业园区塔河产业区总体规划（2024-2035）（修编）环境影响报告书&gt;的审查意见》（昌州环函〔2025〕11号）</p>
<p>规划及规划环 境影响评价符 合性分析</p>	<p>1、园区发展历程</p> <p>塔河产业园成立于 2010 年，2012 年，玛纳斯县工业园区塔河产业园总体规划（2011-2030）编制完成，2013 年 3 月，玛纳斯县人民政府出具了《关于玛纳斯县工业园区塔河产业区总体规划的批复》（玛政发〔2013〕8 号），批复规划面积 61.85km<sup>2</sup>，其中北区 14.35km<sup>2</sup>；中区 19.05km<sup>2</sup>；南区 28.45km<sup>2</sup>。2013 年 5 月，玛纳斯县环境保护局出具了《关于玛纳斯县塔河工业园区总体规划环境影响报告书的审查意见》（玛环审〔2013〕37 号）。</p> <p>2023 年 6 月，新疆化工设计研究院有限责任公司编制了《玛纳斯县工业园区塔河产业区总体规划（2022-2035）（修编）环境影响报告书》，2023 年 6 月昌吉回族自治州生态环境局出具了《关于玛纳斯县工业园区塔河产业区总体规划（2022—2035）（修编）环境影响报告书的审查意见》（昌州环函〔2023〕30 号）。</p> <p>2023 年 6 月 20 日，玛纳斯县人民政府以“关于《玛纳斯县工业园区塔河产业区总体规划（2022-2035）》的批复”原则同意《玛纳斯县工业园区塔河产业区总体规划（2022-2035）》。</p> <p>2025 年 3 月，新疆化工设计研究院有限责任公司编制了《玛纳斯县工业园区塔河产业区总体规划（2024-2035 年）（修编）环境影响报告书》，2025 年 3 月昌吉回族自治州生态环境局出具了《关于玛纳斯县工业园区塔河产业区总体规划（2024—2035 年）（修编）环境影响报告书的审查意见》（昌州环函〔2025〕</p>

	<p>11 号)。</p> <p>修编后的《玛纳斯县工业园区塔河产业区总体规划（2024-2035）》暂未获得批复。</p> <p>2、与园区规划的符合性分析</p> <p>（一）园区范围</p> <p>塔河产业园总规划面积为 14.87km<sup>2</sup>（远景规划 3.30km<sup>2</sup>），其中南区 6.87km<sup>2</sup>（包含远景规划 0.27km<sup>2</sup>）；北区 8.00km<sup>2</sup>（包含远景规划 3.03km<sup>2</sup>），分为“一区两园”。</p> <p>玛纳斯工业园区塔河产业区（北区）近远期规划总面积约为 4.97 平方千米（城镇开发边界内），范围包括西至经一路，东至经三路，北至规划边界，南至纬十三路；主要以包括化工产业、新材料、新能源产业、资源综合再利用及节能环保产业等在内的以环保科技为核心的精深加工发展产业，以开展和拓展产业链为主要特征，构建相关产业共生耦合发展和产业链互补的循环产业网络，辐射带动玛纳斯县循环经济产业发展的示范产业园区。</p> <p>（二）园区规划定位</p> <p>（1）总体定位</p> <p>根据对玛纳斯县社会经济情况分析，结合园区现状特点、在区域中的地位 and 作用以及相关发展战略构想，本次规划对园区的总体定位为：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.乌昌石城市群新型工业化战略引擎的重要组成部分；</li> <li>2.玛纳斯县新型工业化的重要产业聚集区；</li> <li>3.循环经济、生态环保的示范区；</li> <li>4.新型工业化促进兵地融合发展的先导区；</li> <li>5.玛纳斯县实现跨越式发展和长治久安的重要引擎。</li> </ol> <p>（2）形象定位</p> <p>园区的形象定位为“新型材料、绿色生态、节能降耗、循环利用”。</p>
--	--

	<p>（三）产业发展方向及产业结构布局</p> <p>规划玛纳斯工业园区塔河产业区的产业发展方向为：以化工园区为依托，以心连心、中能万源、嘉润现有产业为基础，建设以煤化工为基础的新材料和精细化工，以及以环保科技为主的特色综合精深加工产业。具体包括化工产业、新材料产业、新能源产业、先进制造业、资源综合再利用及节能环保产业等产业。并以开展和拓展产业链为主要特征，构建相关产业共生耦合发展和产业链互补的循环产业网络，辐射带动玛纳斯地区循环经济产业发展的示范产业园区。</p> <p>其中新材料产业：重点发展包括铝基、镁材、先进复合材料、特种合金等在内的多种新材料产业。大力发展圆锭（棒）、扁锭、线杆、民用板带用铸轧卷坯、压铸铝合金锭、金属镁锭等初级加工产品；积极发展高性能铝合金、镁合金、铝合金板材、镁合金板材、镁合金压铸、型材、线缆等；鼓励发展特殊功能性高强度轻质铝合金、镁合金等相关产业；该区域循环利用分析主要为加强“三废”资源化利用研究与排放处理，提高固体废弃物的综合利用率。</p> <p>本项目位于玛纳斯县塔河工业园北区新材料产业区，项目用地为工业用地，本项目收购区域农作物秸秆、林木废弃物等，通过粉碎、制粒等生产生物质燃料颗粒，生产厂房为封闭式车间，项目粉碎机及造粒机产生的粉尘由设备自带排气管负压收集，收集后的粉尘经旋风除尘器+布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放；震动筛设置集气罩收集粉尘，收集后的粉尘经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放。项目在原料堆料区设置三台超细雾炮抑尘设备，可有效减少原料堆存无组织粉尘排放，项目粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物排放要求；工作人员产生的生活污水排入园区下水管网，最终进入园区污水处理厂处置；采取车间隔声、保</p>
--	---

	<p>持设备良好工况、合理布局等措施，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；生活垃圾集中收集后交由环卫部门定期清运处置至玛纳斯县生活垃圾填埋场；除铁器杂质收集后外售；布袋除尘器粉尘收集后回用于生产；筛分碎料回用于生产；车间沉降粉尘采取定期清扫车间，采用袋装收集后定期拉运至园区一般工业固废填埋场处置；废润滑油采用专用桶装收集后暂存于危废贮存点，定期交由有资质的单位处置。</p> <p>本项目可提高固体废弃物的综合利用率，符合新材料产业区产业发展规划中“加强‘三废’资源化利用研究与排放处理，提高固体废弃物的综合利用率”的要求。项目在园区的位置见附图 1，园区土地利用规划见附图 2。</p> <p>2、与园区规划环评及审查意见的符合性分析</p> <p>项目与《玛纳斯县工业园区塔河产业区总体规划（2024-2035）（修编）环境影响报告书》和《关于&lt;玛纳斯县工业园区塔河产业区总体规划（2024-2035）（修编）环境影响报告书&gt;的审查意见》（昌州环函〔2025〕11 号）的符合性分析见表 1-1。</p> <p><b>表 1-1 项目与规划环评及审查意见的符合性分析</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>规划环评及审查意见内容</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>1</td><td>优化产业结构，严格按照产业布局入驻项目，新增建设项目原则上应进入已设立的工业园区，拟建项目应严格执行国家、自治区环保法律法规及产业政策要求，不得引进淘汰类、限制类及产能过剩的产品，根据园区生态环境准入清单，合理筛选入园项目，优先引入投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业。延伸主导产业上下游产业链条。禁止新建高耗能、高污染、环境风险隐患较大的不符合园区产业类型的项目；严格控制园区内石化、化工、建材等高耗能行业产能规模。</td><td>本项目符合国家产业政策，符合园区产业定位，不属于禁止和控制产业</td><td>符合</td></tr></table>	序号	规划环评及审查意见内容	本项目情况	是否符合	1	优化产业结构，严格按照产业布局入驻项目，新增建设项目原则上应进入已设立的工业园区，拟建项目应严格执行国家、自治区环保法律法规及产业政策要求，不得引进淘汰类、限制类及产能过剩的产品，根据园区生态环境准入清单，合理筛选入园项目，优先引入投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业。延伸主导产业上下游产业链条。禁止新建高耗能、高污染、环境风险隐患较大的不符合园区产业类型的项目；严格控制园区内石化、化工、建材等高耗能行业产能规模。	本项目符合国家产业政策，符合园区产业定位，不属于禁止和控制产业	符合
序号	规划环评及审查意见内容	本项目情况	是否符合						
1	优化产业结构，严格按照产业布局入驻项目，新增建设项目原则上应进入已设立的工业园区，拟建项目应严格执行国家、自治区环保法律法规及产业政策要求，不得引进淘汰类、限制类及产能过剩的产品，根据园区生态环境准入清单，合理筛选入园项目，优先引入投资规模大、清洁生产水平高、污染轻的企业。延伸主导产业上下游产业链条。禁止新建高耗能、高污染、环境风险隐患较大的不符合园区产业类型的项目；严格控制园区内石化、化工、建材等高耗能行业产能规模。	本项目符合国家产业政策，符合园区产业定位，不属于禁止和控制产业	符合						

	2	<p>落实达标排放和污染减排措施。新、改、扩项目应严格落实污染防治措施，实现污染物稳定达标排放；对产业园区内污染物排放量较大的企业有计划地实施节能改造和污染治理设施升级改造，突出污染减排效果。严格落实大气污染物达标排放、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度；</p>	<p>根据分析，本项目生产厂房为封闭式车间，项目震动筛设置集气罩收集粉尘，收集后的粉尘经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。粉碎机及造粒机产生的粉尘由设备自带排气管负压收集，收集后的粉尘经旋风除尘器+布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放；项目在原料堆料区设置三台超细雾炮抑尘设备，可有效减少原料堆存无组织粉尘排放，项目粉尘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物排放要求，本次评价要求严格落实大气污染物达标排放、环保设施“三同时”、排污许可等环保制度</p>	符合
	3	<p>落实环境基础设施建设。积极推进产业园区建设和循环化改造，完善产业园区规划区域的污水收集管网建设，确保稳定运行，建成园区环境综合监管平台；落实中水厂及中水库回用设施的建设工作，采取中水回用等有效措施减少废水排放、提高水资源利用率，减少园区新鲜水用量，降低水资源承载的压力</p>	<p>本项目无生产废水，生活污水排放至园区下水管网</p>	符合
	4	<p>强化重金属污染物排放管理。产业园区实施重金属污染物排放总量控制措施，新、改、扩建项目涉重金属污染物排放应做到“增产不增污”；加强对含重金属废水收集、处理的全过程管理，引导重金属污染物排放单位有计划实施清洁生产工艺替代和重金属废水治理设施升级改造，降低重金属环境污染风险隐患。</p>	<p>本项目不涉及重金属污染物排放总量控制</p>	符合
	5	<p>建立健全产业园区环境管理体系，提高环境风险管理水平。完善产业</p>	<p>项目建成后将制定突发环境事件应急预</p>	符合

		<p>园区环境管理机构、管理目标和环境监测、档案管理等，建立项目环境管理和重点污染源、环境风险源管理台账；严格落实“三线一单”约束要求，确保产业园区环境安全。环境风险源的监管力度。加强危险化学品管理，落实危险废物收集、储存、处置等全过程管理，严禁企业随意弃置固体废物。提升环境应急应对能力。建立产业园区与区域生态环境风险联控机制，完善园区环境风险防范和应急响应硬件建设，提高突发环境事件应急应对能力。对于环境风险较大的重点控制单元，按照“预防为主、防治结合”的原则，加大环境监管力度，着力降低资源能源产业开发的环境风险。加强环境风险隐患排查，提高风险防范水平，确保不发生重大环境突发事件。</p>	<p>案，定期对企业隐患进行排查、整治和加强风险防控体系建设。</p>	
	6	<p>严格按照规划产业布局入驻企业，结合区域发展定位开发布局、生态环境保护目标，实行入园企业生态环境保护准入审核制度，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业清洁生产国内先进水平，积极推进产业的技术进步和园区循环化改造，构建绿色、低碳园区。落实《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发〔2024〕58 号），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。扎实推进环保绩效“创 A 晋 B”，结合实际制定“一企一策”污染治理方案，提升企业环保绩效水平</p>	<p>本项目按要求落实《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发〔2024〕58 号），本项目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、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等相关要求</p>	符合
	7	<p>重点发展包括铝基、镁材、先进复合材料、特种合金等在内的多种新材料产业。大力发展圆锭（棒）、扁锭、线杆、民用板带用铸轧卷坯、压铸铝合金锭、金属镁锭等初</p>	<p>本项目收购区域农作物秸秆、林木废弃物等，通过粉碎、制粒等生产生物质燃料颗粒，可加强“三废”</p>	符合

		级加工产品；积极发展高性能铝合金、镁合金、铝合金板材、镁合金板材、镁合金压铸、型材、线缆等；鼓励发展特殊功能性高强度轻质铝合金、镁合金等相关产业；加强“三废”资源化利用研究与排放处理，提高固体废弃物的综合利用率。	资源化利用研究与排放处理，提高固体废弃物的综合利用率	
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目以农作物秸秆、林木废弃物等为原料生产生物质燃料颗粒，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类“一、农林牧渔业”中的“17. 可再生资源综合利用：农作物秸秆综合利用（秸秆收储运体系建设、秸秆肥料化利用、秸秆饲料化利用、秸秆能源化利用、秸秆基料化利用、秸秆原料化利用等），农村可再生资源综合利用开发工程（沼气工程、生物天然气工程、再生资源综合利用、沼气发电、生物质能清洁供热、秸秆气化清洁能源利用工程、废弃菌棒利用、太阳能利用）”以及“四十二、环境保护与资源节约综合利用”中的“8. 废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用，废旧动力电池自动化拆解、自动化快速分选成组、电池剩余寿命及一致性评估、有价值组分综合回收、梯次利用、再生利用技术装备开发及应用，低值可回收物回收利用，“城市矿产”基地和资源循环利用基地建设，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、建筑垃圾等工业废弃物循环利用，农作物秸秆、畜禽粪污、农药包装等农林废弃物循环利用，生物质能技术装备（发电、供热、制油、沼气）”。本项目已取得玛纳斯县发展和改革委员会下发的项目备案证（备案证号为</p>			



2509111902652324000197)。				
2、与“关于印发《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的通知”(新环环评发〔2024〕157号)符合性分析				
本项目与“关于印发《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的通知”(新环环评发〔2024〕157号)符合性分析见表1-2。				
表1-2 与“关于印发《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》的通知”(新环环评发〔2024〕157号)符合性				
管控维度		管控要求	本项目情况	符合性
A1 空间 布局 约束	A1.1 禁止 开发 建设 的活 动	禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录(2024年本)》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单(2022年版)》禁止准入类事项	根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目属于鼓励类；本项目不属于《市场准入负面清单(2025年版)》禁止准入类事项	符合
		禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目	本项目不属于不符合国家和自治区环境保护标准的项目	符合
		禁止在饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区和缓冲区、城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域以及法律、法规规定的其他禁止养殖区域建设畜禽养殖场、养殖小区	本项目不涉及	符合
		禁止在水源涵养区、地下水源、饮用水源、自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地及人群密集区等生态敏感区域内进行煤炭、石油、天然气开发	本项目不涉及	符合
		禁止下列破坏湿地及其生态功能的行为： (一)开(围)垦、排干自然湿地，永久性截断自然湿地水源； (二)擅自填埋自然湿地，擅自采砂、采矿、取土；	本项目不涉及	符合

			<p>（三）排放不符合水污染物排放标准的工业废水、生活污水及其他污染湿地的废水、污水，倾倒、堆放丢弃、遗撒固体废物；</p> <p>（四）过度放牧或者滥采野生植物，过度捕捞或者灭绝式捕捞，过度施肥、投药、投放饵料等污染湿地的种植养殖行为；</p> <p>（五）其他破坏湿地及其生态功能的行为</p>		
			禁止在自治区行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目	本项目不属于高能（水）耗，项目污染物排放能满足相关污染物排放标准	符合
			<p>①坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展。严把高耗能高排放低水平项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。②重点行业企业纳入重污染天气绩效分级，制定“一厂一策”应急减排清单，实现应纳尽纳；引导重点企业在秋冬季安排停产检修计划，减少冬季和采暖期排放。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。</p>	本项目不属于高耗能高排放低水平项目。本项目不属于重点行业。	符合
			严格执行危险化学品“禁限控”目录，新建危险化学品生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外），引导其他石化化工项目在化工园区发展	本项目不涉及危险化学品，不属于化工项目	符合
			严禁新建自治区《禁止、控制	本项目不属于危险	符

			和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。严格执行生态保护红线、永久基本农田管控要求，禁止新（改、扩）建化工项目违规占用生态保护红线和永久基本农田。在塔里木河、伊犁河、额尔齐斯河干流及主要支流岸线1公里范围内，除提升安全、环保、节能、智能化、产品质量水平的技术改造项目外，严格禁止新建、扩建化工项目，不得布局新的化工园区（含化工集中区）	化学品化工项目	合
			推动涉重金属产业集中优化发展，禁止新建用录的电石法（聚）氯乙烯生产工艺，新建、扩建的重有色金属冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并依法开展规划环境影响评价的产业园区	本项目不涉及重金属	符合
			国务院有关部门和青藏高原县级以上地方人民政府应当建立健全青藏高原雪山冰川冻土保护制度，加强对雪山冰川冻土的监测预警和系统保护。青藏高原省级人民政府应当将大型冰帽冰川Ⅰ、小规模冰川群等划入生态保护红线，对重要雪山冰川实施封禁保护，采取有效措施，严格控制人为扰动。青藏高原省级人民政府应当划定冻土区保护范围，加强对多年冻土区和中深季节冻土区的保护，严格控制多年冻土区资源开发，严格审批多年冻土区城镇规划和交通、管线、输变电等重大工程项目。青藏高原省级人民政府应当开展雪山冰川冻土与周边生态系统的协同保护，维持有利于雪山冰川冻土保护的生态环境	本项目不涉及高原雪山冰川冻土等	符合
		A1.2 限制 开发 建设 的活 动	严格控制缺水地区、水污染严重区域和敏感区域高耗水、高污染行业发展	本项目不属于高耗水、高污染行业	符合

			建设项目用地原则上不得占用永久基本农田，确需占用永久基本农田的建设项目须符合《中华人民共和国基本农田保护条例》中相关要求，占用耕地、林地或草地的建设项目须按照国家、自治区相关补偿要求进行补偿	本项目占地均为工业用地，不占用永久基本农田	符合
			以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，严格建设用地准入管理和风险管控，未依法完成土壤污染状况调查或风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目	本项目占地均为工业用地	符合
			严格控制建设项目占用湿地。因国家和自治区重点建设工程、基础设施建设，以及重点公益性项目建设，确需占用湿地的，应当按照有关法律、法规规定的权限和程序办理批准手续	本项目不占用湿地，占地均为工业用地	符合
			严格管控自然保护地范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、耕地有序退出，矿权依法依规退出	本项目占地均为工业用地，不涉及管控自然保护地范围	符合
		A1.3 不符合空间布局要求活动的退出要求	任何单位和个人不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目；对已建成的工业污染项目，当地人民政府应当组织限期搬迁	本项目不属于重化工、涉重金属等工业污染项目，项目区及周边无水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库	符合
			对不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目全部予以取缔	根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类，符合国家产业政策要求	符合
			根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，配合有关部门依法淘汰烧结一鼓风炉5炼铅工艺炼铅等涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退	根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类，符合国家产业政策要求	符合

			出		
			城市建成区、重点流域内已建成投产化工企业和危险化学品生产企业应加快退城入园，搬入化工园区前企业不应实施改扩建工程扩大生产规模	本项目不属于化工企业和危险化学品生产企业	符合
		A1.4 其它 布局 要求	一切开发建设活动应符合国家、自治区主体功能区规划、自治区和各地颁布实施的生态环境功能区划、国民经济发展规划、产业发展规划、国土空间规划等相关规划及重点生态功能区负面清单要求，符合区域或产业规划环评要求	项目符合国家产业政策，符合园区规划，符合三线一单要求	符合
			新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区	本项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃行业	符合
			危险化学品生产企业搬迁改造及新建化工项目必须进入国家及自治区各级人民政府正式批准设立，规划环评通过审查，规划通过审批且环保基础设施完善的工业园区，并符合国土空间规划、产业发展规划和生态红线管控要求	本项目不涉及	符合
	A.2 污 染 物 排 放 管 控	A2.1 污 染 物 削 减/替 代 要 求	新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。	本项目符合“三线一单”、产业政策、规划环评等要求	符合
			以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。	本项目不涉及	符合
			促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。开展工业、农业温室气体和污染减排协同控制研究，减少温室气体和污染物排放。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等	本项目废气采取了相应的污染防治措施	符合

			温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效。		
			严控建材、铸造、冶炼等行业无组织排放，推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业项目挥发性有机物（VOCs）防治。严格有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业项目的土壤、地下水污染防治措施要求。推进工业园区和企业集群建设涉VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心，活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现VOCs集中高效处理	本项目不涉及VOCs	符合
		A2.2 污染 控制 措施 要求	推动能源、钢铁、建材、有色、电力、化工等重点领域技术升级，控制工业过程温室气体排放，推动工业领域绿色低碳发展。积极鼓励发展二氧化碳捕集利用与封存等低碳技术。促进大气污染物与温室气体协同控制。实施污染物和温室气体协同控制，实现减污降碳协同效应。强化污水、垃圾等集中处置设施环境管理，协同控制氢氟碳化物、甲烷、氧化亚氮等温室气体。加强节约能源与大气污染防治协同有效衔接，促进大气污染防治协同增效	本项目废气采取了相应的污染防治措施	符合
			实施重点行业氮氧化物等污染物深度治理。持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉	本项目不属于钢铁、水泥、焦化行业，不属于玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业，不属于铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业	符合

			气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统		
			强化重点区域大气污染联防联控，合理确定产业布局，推动区域内统一产业准入和排放标准。实施水泥行业错峰生产，推进散煤整治、挥发性有机污染物综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输（大宗货物“公转铁”）、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目。全面推行绿色施工，持续推动城市建成区重污染企业搬迁或关闭退出	本项目不涉及水泥行业错峰生产，推进散煤整治、挥发性有机污染物综合治理、钢铁、水泥、焦化和燃煤工业锅炉行业超低排放改造、燃气锅炉低氮燃烧改造、工业园区内轨道运输（大宗货物“公转铁”）、柴油货车治理、锅炉炉窑综合治理等工程项目	符合
			强化用水定额管理。推进地下水超采综合治理。开展河湖生态流量（水量）确定工作，强化生态用水保障	本项目依托园区供水管网供给	符合
			持续推进伊犁河、额尔齐斯河、额敏河、玛纳斯河、乌伦古湖、博斯腾湖等流域生态治理，加强生态修复。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、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维等企业综合治理和清洁化改造	本项目不涉及	符合
			推进地表水与地下水协同防治。以傍河型地下水饮用水水源为重点，防范受污染河段侧渗和垂直补给对地下水污染。加强化学品生产企业、工业聚集区、矿山开采区等污染源的地表、地下协同防治与环境风险管控。加强工业污染防治。推动重点行业、重点企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准和排污许可制度。加强农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维、制糖等企业综合治理和清洁化改造。支持企业积极实施节水技术改造，加强工业园区污水集中处理设施运行管理，加快再生水回用设施建设，提升园区水资源循	本项目严格落实排污许可制度	符合

			环利用水平。		
			强化重点区域地下水环境风险管控，对化学品生产企业、工业集聚区、尾矿库、矿山开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等地下水污染源及周边区域，逐步开展地下水环境状况调查评估，加强风险管控。	/	符合
			严控土壤重金属污染，加强油（气）田开发土壤污染防治，以历史遗留工业企业污染场地为重点，开展土壤污染风险管控与修复工程。	本项目不涉及重金属	符合
	A3 环境 风险 防控	A3.1 人居 环境 要求	加强种植业污染防治。深入推进化肥农药减量增效，全面推广测土配方施肥，引导推动有机肥、绿肥替代化肥，集成推广化肥减量增效技术模式，加强农药包装废弃物管理。实施农膜回收行动，健全农田废旧地膜回收利用体系，提高废旧地膜回收率。推进农作物秸秆综合利用，不断完善秸秆收储运用体系，形成布局合理、多元利用的秸秆综合利用格局。	本项目不涉及	符合
			建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预报预警应急机制和会商联动机制。“乌-昌-石”区域内可能影响相邻行政区域大气环境的项目，兵地间、城市间必须相互征求意见	本项目建成后按要求制定重污染天气应急预案	符合
			对跨国境河流、涉及县级及以上集中式饮用水水源地的河流、其他重要环境敏感目标的河流，建立健全流域上下游突发水污染事件联防联控机制，建立流域环境应急基础信息动态更新长效机制，绘制全流域“一河一策一图”。建立健全跨部门、跨区域的环境应急协调联动处置机制，强化流域上下游、兵地各部门协调，实施联合监测、联合执法、应急联动、信息共享，形成“政府引导、多元联动、社会参与、专业救援”的环境应急处置机制，持续开展应急综合演练，实现从被动应对到主动防控的	本项目不涉及突发水环境事件	符合



			重大转变。加强流域突发水环境事件应急能力建设，提升应急响应水平，加强监测预警、拦污控污、信息通报、协同处置、基础保障等工作，防范重大生态环境风险，坚决守住生态环境安全底线		
			强化重污染天气监测预报预警能力，建立和完善重污染天气兵地联合应急预案、预警应急机制和会商联动机制，加强轻、中度污染天气管控	本次评价要求项目应急预案与当地衔接	符合
		A3.2 联防联控 要求	提升饮用水安全保障水平。以县级及以上集中式饮用水水源地为重点，推进饮用水水源保护区规范化建设，统筹推进备用水源或应急水源建设。单一水源供水的重点城市于 2025 年底前基本完成备用水源或应急水源建设，有条件的地区开展兵地互为备用水源建设。梯次推进农村集中式饮用水水源保护区划定，到 2025 年，完成乡镇级集中式饮用水水源保护区划定与勘界立标。开展“千吨万人”农村饮用水水源保护区环境风险排查整治，加强农村水源水质监测，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口，实施从水源到水龙头全过程监管。强化饮用水水源保护区环境应急管理，完善重大突发环境事件的物资和技术储备。针对汇水区、补给区存在兵地跨界的，建立统一的饮用水水源应急和执法机制，共享应急物资。	本项目依托园区供水管网供给	符合
			依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控。因地制宜制定实施安全利用方案，鼓励采取种植结构调整等措施，确保受污染耕地全部实现安全利用。	本项目不涉及	符合
			加强新污染物多环境介质协同治理。排放重点管控新污染物的企事业单位应采取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质量目标要求；按照	本项目不涉及新污染物	符合

			<p>排污许可管理有关要求，依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按照相关法律法规要求，对排放（污）口及其周边环境定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。</p>		
			<p>加强环境风险预警防控。加强涉危险废物企业、涉重金属企业、化工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险调查评估，实施分类分级风险管控，协同推进重点区域、流域生态环境污染综合防治、风险防控与生态修复。</p>	<p>本次评价要求企业编制突发环境事件应急预案</p>	符合
			<p>强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统，结合新疆各地特征污染物的特性，加强应急物资储备及应急物资信息化建设，掌握社会应急物资储备动态信息，妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。</p>	<p>本次评价要求企业编制突发环境事件应急预案，加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力</p>	符合
			<p>强化兵地联防联控联治，落实兵地统一规划、统一政策、统一标准、统一要求、统一推进的防治管理措施，完善重大项目环境影响评价区域会商、重污染天气兵地联合应急联动机制。建立兵地生态环境联合执法和联合监测长效机制。</p>	<p>本项目符合园区规划，符合国家产业政策</p>	符合
	A.4 资	A4.1 水资	<p>自治区用水总量 2025 年、2030 年控制在国家下达的指标内</p>	/	/

	源 利用 要求	源	加大城镇污水再生利用工程建设力度，推进区域再生水循环利用，到 2025 年，城市生活污水再生利用率力争达到 60%	/	/
			加强农村水利基础设施建设，推进农村供水保障工程，农村自来水普及率、集中供水率分别达到 99.3%、99.7%	/	/
			地下水资源利用实行总量控制和水位控制。取用地下水资源，应当按照国家和自治区有关规定申请取水许可。地下水利用应当以浅层地下水为主	本项目依托园区供水管网	符合
		A4.2 土地资源	土地资源上线指标控制在最终批复的国土空间规划控制指标内	本项目占地为工业用地	符合
		A4.3 能源利用	单位地区生产总值二氧化碳排放降低水平完成国家下达指标	/	/
			到 2025 年，自治区万元国内生产总值能耗比 2020 年下降 14.5%	/	/
			到 2025 年，非化石能源占一次能源消费比重达 18%以上	/	/
			鼓励使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤	/	符合
			以碳达峰碳中和工作为引领，着力提高能源资源利用效率。引导重点行业深入实施清洁生产改造，钢铁、建材、石油化工等重点行业以及其他行业重点用能单位持续开展节能降耗	/	/
			深入推进碳达峰碳中和行动。推动能源清洁低碳转型，加强能耗“双控”管理，优化能源消费结构。新增原料用能不纳入能源消费总量控制。持续推进散煤整治	/	符合
		A4.4 禁燃区要求	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定期限内改用清洁能源	/	符合
		A4.5 资源综合利用	加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理，促进大宗工业固废综合利用	本项目生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运处置至玛纳斯县生活垃圾填埋场；除尘器收集	符合

			用、主要农业废弃物全量利用。加快构建废旧物资回收和循环利用体系，健全强制报废制度和废旧家电、消费电子等耐用消费品回收处理体系，推行生产企业“逆向回收”等模式。以尾矿和共伴生矿、煤矸石、炉渣、粉煤灰、脱硫石膏、冶炼渣、建筑垃圾等为重点，持续推进固体废物综合利用和环境整治，不断提高大宗固体废物资源化利用水平。推行生活垃圾分类，加快建设县（市）生活垃圾处理设施，到2025年，全疆城市生活垃圾无害化处理率达到99%以上	的粉尘集中收集回用于生产；筛分碎料收集后回用于生产；车间沉降粉尘采取定期清扫车间，采用袋装收集后定期拉运至园区一般工业固废填埋场处置；废润滑油集中收集后暂存于危废贮存点，定期委托有危险废物处置资质的单位清运处置，各类固体废物得到妥善处置	
			推动工业固废按元素价值综合开发利用，加快推进尾矿（共伴生矿）、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、化工废渣等工业固废在有色组分提取、建材生产、市政设施建设、井下充填、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。着力提升工业固废在生产纤维材料、微晶玻璃、超细化填料、低碳水泥、固废基高性能混凝土、预制件、节能型建筑材料等领域的高值化利用水平	/	符合
			结合工业领域减污降碳要求，加快探索钢铁、有色、化工、建材等重点行业工业固体废物减量化路径，全面推行清洁生产。全面推进绿色矿山、“无废”矿区建设，推广尾矿等大宗工业固体废物环境友好型井下充填回填，减少尾矿库贮存量。推动大宗工业固体废物在提取有色组分、生产建材、筑路、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。	本项目不属于钢铁、有色、化工、建材等重点行业	符合
			发展生态种植、生态养殖，建立农业循环经济发展模式，促进农业固体废物综合利用。鼓励和引导农民采用增施有机肥秸秆还田、种植绿肥等技术，持续减少化肥农药使用比例。	本项目不涉及种植、养殖等行业	符合

		加大畜禽粪污和秸秆资源化利用先进技术和新型市场模式的集成推广，推动形成长效运行机制。		
<p><b>3、与《昌吉州“三线一单”生态环境分区管控成果动态更新情况说明》符合性分析</b></p> <p>根据《昌吉州“三线一单”生态环境分区管控成果动态更新情况说明》，本项目所在区域位于玛纳斯县工业园区塔河产业区重点管控单元，环境管控管理编码为 ZH65232420003，项目与文件符合性见表 1-3，昌吉回族自治州“三线一单”环境管控单元图见附图 3。</p> <p><b>表 1-3 与《昌吉州“三线一单”生态环境分区管控成果动态更新情况说明》符合性</b></p>				
序号	管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
1	空间布局约束	1、入园企业须符合园区产业发展定位和产业布局规划等要求。 2、入园企业须符合国土空间规划的布局及土地利用等相关要求。 3、园区入驻项目须满足《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件（2024 年）》。 4、园区入驻项目须严格执行规划及规划环评相关要求。 5、除国家规定新增原料用能不纳入能源消费总量控制的项目和列入国家规划的项目外，“乌-昌-石”等重点区域不再新建、扩建使用煤炭项目。	本项目符合园区规划及规划环评等要求；项目用地为工业用地，符合土地利用要求；项目不属于重点行业；项目生产及生活均采用电能。	符合
2	污染物排放管控	1、聚焦采暖期重污染天气治理，加大重点区域、重点行业结构调整和污染治理力度。 2、新（改、扩）建项目应执行最严格的大气污染物排放标准。 3、“乌-昌-石”区域内，已实施超低排放的涉气排污单位，其实施超低排放改造的污染因子执行超低排放限值，其他污染因子执行特别	本项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放限值，本项目严格实施污染物排放总量控制要求。	符合

		<p>排放限值和特别控制要求。</p> <p>4、推动园区企业绿色发展，严格落实水污染物排放标准。</p> <p>5、严格实施污染物排放总量控制要求；全面深化面源污染治理，积极推进绿色施工。</p>		
3	环境风险防控	<p>1、园区应设立环境应急管理机构，建立环境风险监管制度、环境风险预警制度、突发环境事件应急预案、环境风险应急保障制度等环境风险防控体系，并具备环境风险应急救援能力。</p>	本项目编制突发环境事件应急预案	符合
4	资源利用效率	<p>1、严守水资源开发利用控制、用水效率控制和水功能区限制纳污“三条红线”，严格实行区域用水总量和强度控制，强化用水定额管理。</p> <p>2、推行清洁生产、降低生产水耗、从源头上控制污染物的产生。</p> <p>3、加强能耗“双控”管理，优化能源消费结构。严格合理控制煤炭消费增长，精准测算原料煤、动力煤，新增原料用能不纳入能源消费总量控制。</p>	本项目满足清洁生产要求；项目生产及生活均采用电能。	符合
<p>综上，项目的建设符合《昌吉州“三线一单”生态环境分区管控成果动态更新》中要求。</p> <p><b>4、项目与《新疆维吾尔自治区“十四五”生态环境保护规划》符合性分析</b></p> <p>《新疆维吾尔自治区“十四五”生态环境保护规划》中提出：建设清洁低碳能源体系，严格控制煤炭消费。加强能耗“双控”管理，合理控制能源消费增量，优化能源消费结构，对“乌—昌—石”“奎—独—乌”等重点区域实施新建用煤项目等量或减量替代。合理控制煤电装机规模，有序淘汰煤电落后产能，推进燃煤电厂灵活性和供热改造。按照宜电则电、宜气则气的原则，继续推进“电气化新疆”建设，实施清洁能源行动计</p>				

	<p>划，加快城乡结合部、农村民用和农业生产散烧煤的清洁能源替代，加大可再生能源消纳力度。稳步推进“煤改电”工程，拓展多种清洁供暖方式，提高清洁能源利用水平，暂不能通过清洁供暖替代散煤的地区，严禁使用劣质煤，可利用“洁净煤+节能环保炉具”替代散烧煤，或鼓励在小城镇和农村地区用户使用太阳能供暖系统。</p> <p>推进扬尘精细化管理。全面推行绿色施工，城市建成区建筑工地扬尘防控标准化管理全覆盖；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，对渣土车实施硬覆盖；推进低尘机械化作业水平，控制道路扬尘污染；强化非道路移动源综合治理；充分运用新型、高效的防尘、降尘、除尘技术，加强矿山粉尘治理。</p> <p>加强环境噪声污染防治。加强噪声污染源监管，继续强化和深入推进交通运输噪声、建筑施工噪声、社会生活噪声、工业企业、机场周边噪声污染防治，推进工业企业噪声纳入排污许可管理。优化重点区域声环境质量监测点位，加强城市环境噪声、道路交通噪声、功能区噪声例行监测与评价，推动功能区声环境质量自动监测，强化声环境功能区管理，适时调整完善声环境功能区。继续强化噪声信访处置，畅通噪声污染投诉渠道，完善生态环境与相关部门的噪声污染投诉信息共享处理机制。</p> <p>根据以上要求，结合本项目以及本次评价提出的措施分析，本项目施工期采取洒水降尘等措施，运营期并采取选择低噪声设备、基础减振、厂房隔声等措施进行降噪，符合《新疆维吾尔自治区“十四五”生态环境保护规划》中相关要求。</p> <p><b>5、与《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》的符合性分析</b></p> <p>《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》中提出：全面实施以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，开展重点区域、重点流域、重点行业和产业布局的规划环评，充分发挥生态环境功能定位在产业布局结构中的基础性约束作用。</p>
--	---

	<p>加快推进建筑垃圾源头减量，推广绿色建筑，推行绿色建造方式，提倡绿色构造、绿色施工、绿色室内装修。加强农业废弃物资源化利用，建立政府引导、企业主体、农户参与的农业废弃物收集体系，完善病死猪无害化处理和废旧农膜、化肥农药包装废弃物回收制度。大力推广标准地膜，稳步推进全生物降解地膜示范应用，健全农田废旧地膜回收加工体系。推广畜禽粪污全量收集还田、污水肥料化利用等模式。加强农作物秸秆、果树枝条、果壳等农业废弃物饲料化、肥料化利用，推广玉米全株青贮。加强农药包装废弃物回收处理，建立农药包装废弃物有偿分类回收试点。到 2025 年，当季农膜使用量回收率达到 85%以上，养殖废弃物综合利用率达到 80%以上，秸秆综合利用率达到 98%以上。</p> <p>本项目以农作物秸秆、林木废弃物等为原料生产生物质燃料颗粒，可加强农作物秸秆、果树枝条、果壳等农业废弃物的资源化利用。项目符合《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》中相关要求。</p> <p><b>6、与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）符合性分析</b></p> <p>表 1-4 与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）符合性分析一览表</p> <table><tr><th>规范要求</th><th>本项目情况</th><th>是否 符合</th></tr><tr><td>“优化产业结构，促进产业产品绿色升级。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单”。“优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展。大力发展新能源和清洁能源。严格合理控制煤炭消费总量。实施工业炉窑清洁能源替代，有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。持续推进北方地区清洁取暖，因地制宜成片推进北方地区清洁取</td><td>根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于鼓励类，项目的建设符合国家产业政策要求，项目供暖依托园区供暖管网。</td><td>符合</td></tr></table>	规范要求	本项目情况	是否 符合	“优化产业结构，促进产业产品绿色升级。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单”。“优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展。大力发展新能源和清洁能源。严格合理控制煤炭消费总量。实施工业炉窑清洁能源替代，有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。持续推进北方地区清洁取暖，因地制宜成片推进北方地区清洁取	根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于鼓励类，项目的建设符合国家产业政策要求，项目供暖依托园区供暖管网。	符合
规范要求	本项目情况	是否 符合					
“优化产业结构，促进产业产品绿色升级。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单”。“优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展。大力发展新能源和清洁能源。严格合理控制煤炭消费总量。实施工业炉窑清洁能源替代，有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。持续推进北方地区清洁取暖，因地制宜成片推进北方地区清洁取	根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目属于鼓励类，项目的建设符合国家产业政策要求，项目供暖依托园区供暖管网。	符合					



	暖，确保群众温暖过冬”		
	“加强秸秆综合利用和禁烧”。提高秸秆还田标准化、规范化水平。健全秸秆收储运服务体系，提高产业化能力，提高离田效能。全国秸秆综合利用率稳定在 86%以上。各地要结合实际对秸秆禁烧范围等作出具体规定，进行精准划分。重点区域禁止露天焚烧秸秆。综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等手段，提高秸秆焚烧火点监测精准度。完善网格化监管体系，充分发挥基层组织作用，开展秸秆焚烧重点时段专项巡查。	本项目可加强区域秸秆综合利用，企业收购区域产生的农作物秸秆以及林木废弃物等，收购后由运输车辆运输至厂内封闭式生产车间内原料堆存区堆存，运输车辆采取篷布遮盖等措施，可健全区域秸秆收储运服务体系，提高产业化能力，提高离田效能，提高秸秆综合利用率。	符合
7、与关于印发《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》的通知（新政办发〔2024〕58 号）符合性分析			
表 1-5 与关于印发《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》的通知（新政办发〔2024〕58 号）符合性分析一览表			
	规范要求	本项目情况	是否符合
	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，3000m <sup>2</sup> 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%。	本项目施工期严格落实“六个百分百”要求。建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台。	符合
	加强秸秆综合利用和禁烧。提高秸秆还田标准化、规范化水平，健全秸秆收储运服务体系，提升产业化能力，提高离田效能。全区秸秆综合利用率达到 90%以上。各地结合实际精准划分禁烧范围，加强秸秆焚烧监管，开展秸秆焚烧重点时段巡查。	本项目可加强区域秸秆综合利用，企业收购区域产生的农作物秸秆以及林木废弃物等，收购后由运输车辆运输至厂内封闭式生产车间内原料堆存区堆存，运输车辆采取篷布遮盖等措施，可健全区域秸秆收储运服务体系，提高产业化能力，提高离田效能，提高秸秆综合利用率。	符合
8、与《关于印发新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划			



	<p>6.2 储存场所要求</p> <p>6.2.1 储存场所与环境敏感点之间的安全距离按《建设项目环境影响评价分类管理目录》和GB14554的规定执行。</p> <p>6.2.2 储存场所的形式及容量应根据原料种类、数量、物理形态、周转次数和运输要求等因素确定。</p> <p>6.2.3 储存场所应配置监控和通讯设备、照明设施、防雨设施、防雷电设施和消防设施。消防设施的设计应符合GB50016的相关规定。</p> <p>6.2.4 储存场所应按GB15562.2的规定设置标识。</p> <p>6.2.5 储存场地需设置环形消防车道或四周设置宽度不小于6m且能供消防车通行的平坦空地。</p> <p>6.2.6 堆垛场地应选择空地，远离电线、变电站等设施，选用带有护罩的安全灯具；堆垛方向应与当地常年主导风向平行，需留有通风口或散热洞、散热沟。</p> <p>6.2.7 地面宜采用防潮混凝土地面，场地标高应高于周边地面，且有排水设施。</p> <p>6.2.8 定期检查和维护储存场所，发现火灾隐患、漏雨和积水应立即处理。</p> <p>6.3 原料储存及安全管理</p> <p>6.3.1 宜建立生物质计量、抽样检查及台账管理制度。每品种原料使用唯一名称进行标记，并记录进料的来源地、数量、品质等。</p> <p>6.3.2 不符合使用要求和安全要求的原料不建议进入储存点。</p> <p>6.3.3 不同类型的生物质原料宜分开存放。且堆垛方向应与当地常年主导风向平行，需留有通风口和其他散热措施。</p> <p>6.3.4 定期对储存原料进行温度、湿度、气体、燃点检验或抽查，发现升温，如垛内温度超过70℃，应立即处理。</p> <p>6.3.5 定期对储存一定时间的原</p>	<p>境保护图形标志固体废物堆放（处置）场标准》GB15562.2的规定设置标识。</p> <p>6.2.5：本项目储存场地四周设置宽度不小于6m且能供消防车通行的平坦空地。</p> <p>6.2.6：本项目储存场地远离电线、变电站等设施，选用带有护罩的安全灯具；原料堆垛在生产车间内专门的原料堆存区，堆垛方向与当地常年主导风向（西南风）平行，留有通风口。</p> <p>6.2.7：本项目储存设施地面采用防潮混凝土地面，场地标高应高于周边地面，且有排水设施。</p> <p>6.2.8：本项目定期检查和维护储存场所。</p> <p>6.3.1：本项目建立生物质计量、抽样检查及台账管理制度。每品种原料使用唯一名称进行标记，并记录进料的来源地、数量、品质等。</p> <p>6.3.2：不符合使用要求和安全要求的原料不建议进入储存场所；</p> <p>6.3.3：本项目不同类型的生物质原料分开存放。原料堆垛在生产车间内专门的原料堆存区，堆垛方向与当地常年主导风向（西南风）平行，留有通风口。</p> <p>6.3.4：本项目定期对储存原料进行温度、湿度、气体、燃点检验或抽查，发现升温，立即处理。</p> <p>6.3.5：本项目定期对储存一定时间的原料进行倒垛处理，对原料进行晾晒，预防原料腐败、变质、碳化等。</p>	
--	---	---	--

	料进行倒垛处理，对原料进行晾晒，预防原料腐败、变质、碳化等。		
<b>10、与《生物质成型燃料工程设计规范》（NY/T2881-2015）的相符性分析</b> <b>表 1-7 与生物质成型燃料工程运行管理规范相符性分析表</b>			
序号	要求	本项目情况	是否符合要求
1	(1) 应符合国家政策、当地城乡建设规划要求，充分考虑原料的分布及收储运条件，满足生产条件。	本项目符合国家产业政策，取得了发改委备案。项目用地为工业用地，符合园区规划及规划环评要求。项目所需原料均来自当地，收储条件优越，厂区设置了足够的储存区域，满足生产条件	是
2	(2) 应远离易燃易爆物品生产工厂与仓库、高压输电线路等。	项目周边 500m 没有易燃易爆物品生产工厂与仓库，项目周边 100m 没有高压输电线路。	是
3	(3) 优先选取便于利用已有公路、水路、铁路等交通设施，供水、供电等公共设施比较完备的地区。	项目西侧临近园区道路，交通便利，园区基础设施完善。	是
4	(4) 应处于居民区的全年最大频率风向的下风向或侧风向，并远离居民区。	项目周边 500m 范围内无居民区	是
5	(5) 应有与生产规模相匹配的足够的可利用的面积和较适宜的地形，满足厂区总体合理布局，厂区以矩形为宜。	厂区车间为矩形，地形较为平坦，加工及贮存面积可以满足生产需要。	是
<b>10、与《生物质成型燃料工程运行管理规范》（NY/T2880-2015）相符性分析</b> <b>表 1-8 与生物质成型燃料工程运行管理规范相符性分析表</b>			
序号	要求	本项目情况	是否符合要求
1	生物质成型燃料工程须制定运行工艺规程，应规定原料要求，阐明生产基本原理及生产过程，主要工艺技术指标，确定各岗位定员与责任，并附工艺流程及设备明细表。	本项目按要求设置	是
2	生物质成型燃料工程应制定运行操作管	本项目制定	是

		理手册，应规定各个岗位人员的工作职责、各个岗位操作规程、设备操作规程和维护保养规程等内容。	各项管理手册和岗位职责	
	3	应制定生产交接班制度，规定交接班检查内容和责任界限。	本项目制定生产交接班制度，规定交接班检查内容和责任界限	是
	4	运行管理人员须熟悉工艺和设备、设施运行要求、操作技术和性能指标。	本项目对运行管理人员进行培训	是
	5	操作人员须熟悉本岗位设施、设备运行要求、操作技术和性能指标，并应熟知工艺流程，须遵守岗位操作规程。	本项目对工人进行入职培训	是
	6	操作人员、维修人员须经过专业技术培训，考核合格后上岗。应配备电工专业人员，该人员需经过本工程技术培训，考核合格并取得电工证后上岗。	本项目对工人进行入职培训	是
	7	各岗位的操作人员，应按时准确地填写运行记录。运行管理人员应定期检查核实原始记录。	本项目对工人进行入职培训	是
	8	运行管理人员和操作人员应按工艺和管理要求巡视检查构筑物、设备、电器和仪表的运行情况，并填写巡检记录。发现运行异常时，应采取相应措施，及时上报并记录处理结果。	本项目对工人进行入职培训	是
	9	控制室及设施、设备附件的明显部位应有必要的工作图标。	本项目按要求设置	是
	10	电气操作与维修须严格按照电工安全操作规范进行，用电设备的操作与维修须严格按照设备操作规程进行，需定期检查用电安全，包括防爆电机、开关等的运转状况。	本项目按要求设置	是
	11	设备运行时，严禁在厂房内和原料贮存区进行焊接、气割或其他明火作业。如必须进行，需在具备相应消防措施及有人监护的情况下，打开门窗降低粉尘浓度后进行。	企业将严格按照要求实施	是
	12	各种设施、设备应定期检查清理杂物，保持清洁。	企业将严格按照要求实施	是
	13	厂内的运输管理，应符合 GB 4387-2008 的规定。	本项目按 GB 4387-2008 的规定进行运输管理	是

## 二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目建设内容

本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县塔河工业园北区嘉润产业园内，项目中心地理坐标为 N86°25'8.705″，E44°18'57.399″，项目区东侧为空地，南侧为新疆嘉润资源控股有限公司电厂，西侧为道路，北侧为空地，东南侧为新疆嘉润资源控股有限公司光伏电站，地理位置图见附图 4。

项目建设内容如表 2-1 所示。

表 2-1

项目组成一览表

项目组成		建设内容	备注
主体工程	生产厂房	占地面积约为 6000m <sup>2</sup> ，包括生物质原料堆存区、上料区、破碎区、制粒生产区、成品堆放区	新建
	辅助工程	办公生活区	占地面积约为 1000m <sup>2</sup>
公用工程	供水	由园区供水管网供给	依托
	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置	依托
	供电	由园区供电电网供给	依托
	供热	依托园区供暖管网	依托
环保工程	废气	项目粉碎机、制粒机内部设置有集气管道，废气收集后经一套“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放；筛分机上方设置集气罩，废气收集后经一套“布袋除尘器”处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放；封闭式车间，3 套干雾抑尘装置	新建
	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置	/
	噪声	采取车间隔声、保持设备良好工况、合理布局等措施	新建
	固废	生活垃圾集中收集后交由环卫部门定期清运处置至玛纳斯县生活垃圾填埋场；除铁器杂质收集后外售；布袋除尘器粉尘收集后回用于生产；筛分碎料回用于生产；车间沉降粉尘定期清扫车间，采用袋装收集后定期拉运至园区一般工业固废填埋场处置；废润滑油采用专用桶装收集后与废油桶暂存于危废贮存点，定期交由有资质的单位处置	新建

2、产品方案

项目产品方案见表 2-2。

表 2-2

产品方案一览表

产品	单位	产量	质量标准
生物质颗粒	万 t/a	30	《生物质成型燃料质量分级》（NB/T34024-2015）中表 5 农业或混合生物质颗粒燃料分级指标（燃料

			规格为长度小于直径 5 倍，水分 $\leq 15\%$ ，收到基低位发热量 $\geq 12.6\text{MJ/kg}$ 等)	
3、主要设备				
本项目主要设备见表 2-3。				
表 2-3		主要设备一览表		
序号	名称	规格型号	单位	数量
(一) 粉碎系统				
1	三轴螺旋输送机	TLSS40*3	台	5
2	自卸除铁器	W1400	台	5
3	封闭式皮带输送机	W1400-14.2m	台	5
4	粉碎机	KFSP160S	台	5
5	闭风螺旋输送机	TLSS50*2	台	5
6	封闭式皮带输送机	W1000-15M	台	2
7	自卸除铁器	W1000	台	2
8	螺旋输送机	TLSS70-16.5	台	2
(二) 制粒成型系统				
1	提升机	TDTG8058	台	2
2	强制喂料器	QZWL8058	台	2
3	螺旋输送机	TLSS70-9M	台	2
4	螺旋输送机	TLSS70-3.5M	台	2
5	料仓	60m <sup>3</sup>	座	2
6	机械料位计	/	台	8
7	三轴螺旋输送机	TLSS40*3	台	9
8	双轴螺旋输送机	TLSS50*2	台	3
9	无轴螺旋输送机	WLSS273	台	6
10	关风器	TGF25	台	1
11	制粒机	JHZL928	台	12
12	自动润滑泵	/	台	12
13	闭式冷却塔	/	台	2
14	封闭式皮带输送机	W800 $\times$ 13.5m	台	3
15	裙边皮带输送机	W800 $\times$ 9.5m	台	3
16	卸料器		台	4
17	关风器	TGF25	台	4
(三) 包装系统				
1	震动筛	SFJZ150	台	2
2	震动筛	SFJZ180	台	1
3	螺旋输送机	TLSS32-5M	台	2
4	下封闭皮带输送机	W800 $\times$ 31.7m	台	3
5	皮带输送机	W800 $\times$ 12m	台	2
6	成品仓	450m <sup>3</sup>	座	2
7	封闭式皮带输送机	W800 $\times$ 13.5m	台	2
8	裙边皮带输送机	W800 $\times$ 10m	台	1
9	封闭式皮带输送机	W800 $\times$ 29.5m	台	2
10	螺旋输送机	TLSS32-5M	台	1
11	空压系统	/	套	1

(四) 除尘系统				
1	旋风除尘	/	台	1
2	袋式除尘器	DJP80*12	台	2
3	离心风机	BFQ500	台	2
4	干雾抑尘装置	/	套	3

### 5、原辅材料消耗

本项目原辅材料消耗见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	年用量	备注
1	农作物秸秆、林木枝条及废弃物等	t/a	300461.446	含水率约为 15%，周边收购
2	水	m <sup>3</sup> /a	666	供水管网
3	电	万 kWh/a	500	供电线路

#### (1) 农作物秸秆资源

昌吉州主要粮食作物为小麦和玉米，经济作物包括棉花等，根据昌吉州近些年数据统计，全州粮食总产量为 129.54 万吨，其中小麦和玉米是主导作物。小麦秸秆：全州小麦收购量 74.3 万吨（昌吉州为全疆小麦收购量第一地区）。秸秆产量按粮草比 1:1.2 估算，小麦秸秆资源量约为 89.2 万吨/年。玉米秸秆：秋粮种植面积 119.94 万亩（玉米为主），产量 89.58 万吨。秸秆产量按粮草比 1:1.5 估算，玉米秸秆资源量约为 134.4 万吨/年。棉花秸秆：玛纳斯县等棉区秸秆利用项目显示，棉花秸秆补助面积 25 万亩（2022 年），亩产秸秆约 0.18 吨，资源量约为 4.5 万吨/年。其他秸秆（油料、番茄等）：油料作物播种面积 6.72 万亩，蔬菜及食用菌 21.47 万亩。

秸秆资源总量：小麦秆 89.2 万吨+玉米秆 134.4 万吨+棉花秆 4.5 万吨=约 228.1 万吨/年。因秸秆收集受田间分散度和运输条件限制，收集系数取 0.3，则：可收集秸秆量=228.1×0.3≈68.4 万吨/年。

#### (2) 林木生物质资源

昌吉州林地资源包括经济林（如杏树）、防护林及用材林：经济林果木枝条：硫磺沟镇等地区大力发展特色林果业（如杏树），楼庄子村种植吊干杏 2200 余亩，采摘面积 480 亩。昌吉州果树枝条资源量保守估计为 10 万吨/年。收集后主要用于燃料或深加工，收集系数取 0.5，则可收集量≈5 万吨/年。林木抚



育废弃物：昌吉州推动荒山绿化（如硫磺沟镇 6000 亩绿化项目），参考全疆规模，可获得系数取 1.0，可利用系数取 0.2，估算资源量≈1.5 万吨/年。林木生物质资源总量：果树枝条 5 万吨+林木废弃物 1.5 万吨=6.5 万吨/年。

### （3）区域秸秆利用现状调查

根据调查，区域秸秆利用主要回收秸秆生产再生清洁燃料和饲料，约回收 3 万吨/年，项目区域剩余秸秆量能满足本项目所需。

## 6、劳动定员及工作制度

项目企业定员 20 人，年生产 333d，生产时间约为 8000h，工作制度为四班三倒制。

## 7、公用工程

### （1）给水

本项目用水主要为生活用水及干雾抑尘装置用水。

#### ①生活用水

本项目劳动定员人数为 20 人。用水量为 100L/人·d，生活用水量为 666m<sup>3</sup>/a（2m<sup>3</sup>/d）。

#### ②干雾抑尘装置用水

根据建设单位提供资料，项目干雾抑尘装置用水量约为 0.5m<sup>3</sup>/d，则年用水量约为 166.5m<sup>3</sup>/d，水雾自然蒸发损耗。

### （2）排水

本项目生活污水按生活用水量的 80%计算，生活污水产生量为 532.8m<sup>3</sup>/a（1.6m<sup>3</sup>/d）。生活污水排入园区下水管网，最终进入园区污水处理厂处置。

项目水平衡图见图 2-1。

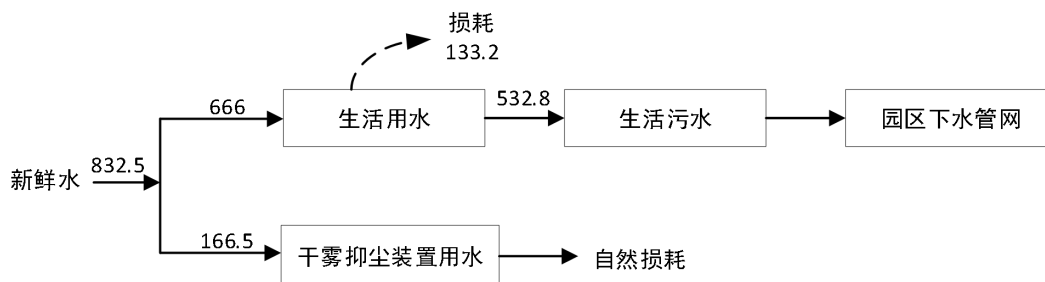


图 2-1 水平衡图

	<p>(3) 供电</p> <p>本项目供电由市政电网供给。</p> <p>(4) 供暖</p> <p>本项目依托园区供暖管网。</p> <p><b>8、项目平面布置</b></p> <p>本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州玛纳斯县塔河工业园北区嘉润产业园内，项目区域西侧为办公生活区，办公生活区东侧为生产车间，根据工艺流程及物料运输方便，生产车间内从西到东依次布置原料堆放区、上料区、粉碎区、制粒生产区及成品堆放区。玛纳斯县常年主导风向为西南风，办公生活区位于生产车间的侧风向，对办公生活区影响较小。厂区工作人员由厂区东侧进出口进入，原料运输车辆由西侧车间进出口进行原材料的过磅装卸，不与行人混行。项目平面布置见附图 5。</p> <p><b>9、物料平衡</b></p> <p>本项目物料平衡见下表。</p> <p>表 2-5 主要原辅材料消耗一览表</p> <table><tr><th colspan="2">进料 t/a</th><th colspan="2">出料 t/a</th></tr><tr><td>农作物秸秆、林木枝条及废弃物等</td><td>300461.446</td><td>生物质颗粒</td><td>300000</td></tr><tr><td></td><td></td><td>粉碎、制粒粉尘</td><td>200.7</td></tr><tr><td></td><td></td><td>筛分粉尘</td><td>200.7</td></tr><tr><td></td><td></td><td>杂质</td><td>30.046</td></tr><tr><td></td><td></td><td>筛分碎料</td><td>30</td></tr><tr><td>合计</td><td>300461.446</td><td>合计</td><td>300461.446</td></tr></table>	进料 t/a		出料 t/a		农作物秸秆、林木枝条及废弃物等	300461.446	生物质颗粒	300000			粉碎、制粒粉尘	200.7			筛分粉尘	200.7			杂质	30.046			筛分碎料	30	合计	300461.446	合计	300461.446
进料 t/a		出料 t/a																											
农作物秸秆、林木枝条及废弃物等	300461.446	生物质颗粒	300000																										
		粉碎、制粒粉尘	200.7																										
		筛分粉尘	200.7																										
		杂质	30.046																										
		筛分碎料	30																										
合计	300461.446	合计	300461.446																										
工艺流程和产排污环节	<p><b>施工期工艺流程：</b></p> <p><b>工艺流程简述：</b></p> <p>本项目施工期会产生施工扬尘、噪声、施工人员生活污水以及建筑垃圾、生活垃圾等。</p> <div><div>扬尘、噪声</div><div>扬尘、噪声、固废</div><div>建筑施工</div><div>设备安装</div><div>工程验收</div><div>↑</div><div>↑</div><div>→</div><div>→</div></div> <p>图 2-2 项目施工期工艺流程及产污节点图</p>																												

### 运营期工艺流程:

生物质颗粒料的生产工艺主要包括原料准备、粉碎制粉、造粒成型、冷却、筛分及包装等步骤。

#### 工艺流程简述:

##### (1) 原料准备

项目收购玛纳斯县区域产生的农作物秸秆以及林木废弃物等，在封闭式生产车间内原料堆存区堆存。

##### (2) 粉碎制粉

通过铲车将原料送入皮带输送机，经自卸除铁器除去原料中的杂质，杂质主要成分为铁。物料再通过输送机进入粉碎机，原料粉碎至 6-8mm 的粉料，粉碎后的粉状物料进入暂存仓内。

##### (3) 造粒成型

粉状物料通过喂料器进入制粒机，在一定的压力下挤压成型，得到生物质颗粒。挤压过程为物理过程，不添加任何胶黏剂，不发生化学反应。

##### (4) 冷却筛分

因物理挤压，制粒机出料生物质颗粒温度高达 80-98 度，结构较为松弛，容易破碎，须经过逆流式冷却系统进行冷却；冷却后的颗粒采用震动筛进行筛选，将碎料筛选出来，确保生物质颗粒的出厂质量。经筛选出来的废料返回造粒成型工序，进行再造粒。

##### (5) 包装

冷却筛选合格的颗粒送至成品仓，成品仓约为 4 小时存储量，并设置自动计量功能。产品经计量后入袋包装，在成品堆放区堆放外售。

项目运营期工艺流程见图 2-3。

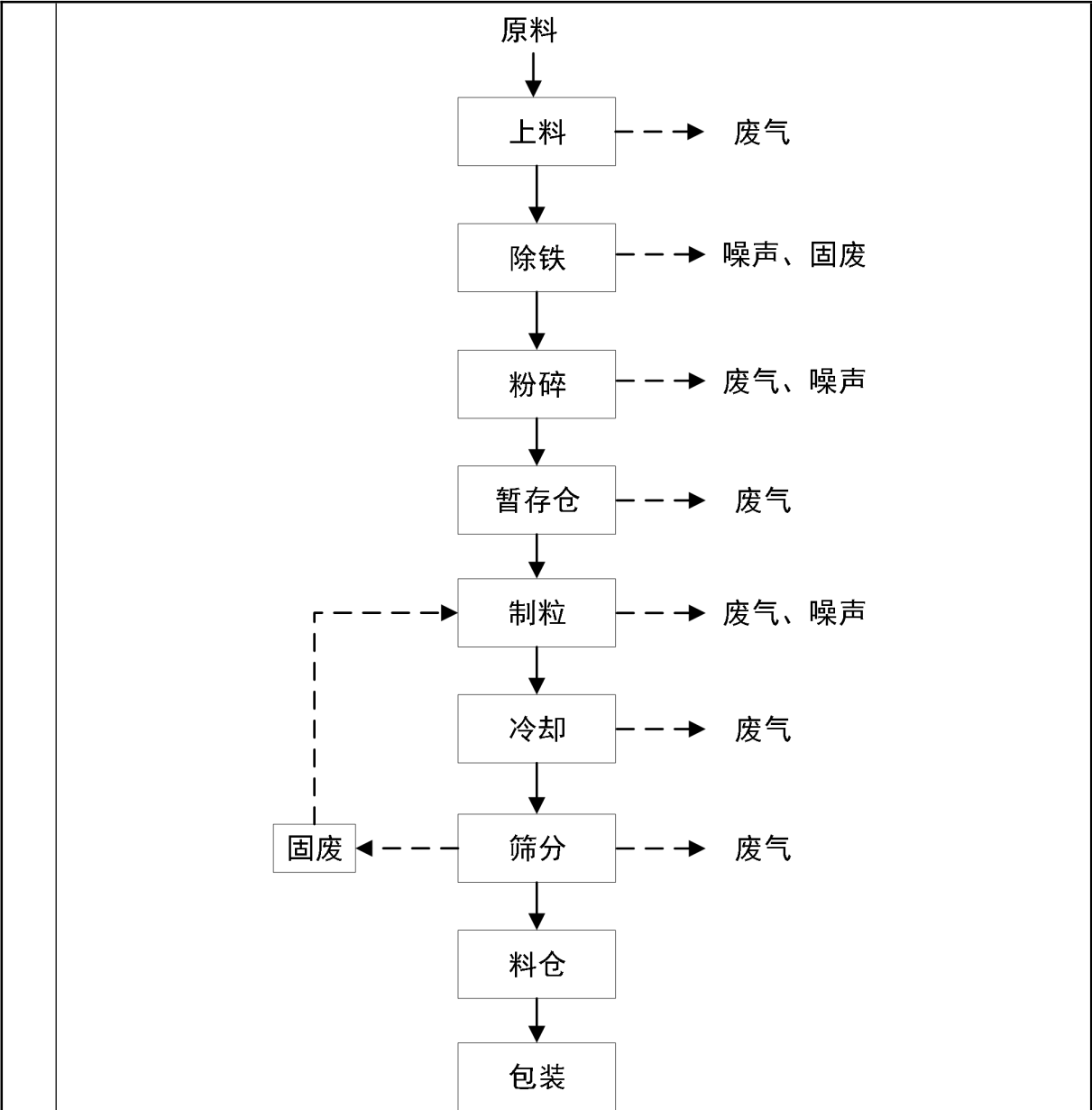


图 2-3 项目运营期工艺流程及产污节点图

本项目产污环节见表 2-6。

表 2-6 产污环节一览表

时期	类别	污染来源	污染因子
施工期	废气	施工过程	颗粒物
		运输车辆	尾气（SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、总烃、CO）
	废水	施工人员生活污水	COD、SS 等
		施工废水	SS
	噪声	施工设备、运输车辆	机械噪声、交通噪声
	固废	施工过程	建筑垃圾
		施工人员	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题	运营期	废气	原料堆存、装卸扬尘	颗粒物
			上料	颗粒物
			粉碎	颗粒物
			制粒	颗粒物
			筛分	颗粒物
		废水	生活污水	COD、SS 等
		噪声	生产过程	机械噪声
		固体废物	工作人员	生活垃圾
			收集除尘灰	颗粒物
			筛分	筛分碎料
			除铁	杂质（主要为铁）
			生产线未收集粉尘	车间内沉降粉尘
			设备保养	废润滑油、废油桶
		本项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染问题。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境  
质量现状

1、环境空气现状调查及分析

(1) 达标区判定

①数据来源

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（H.J2.2-2018）中 6.2.1.2：采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。本次评价选择环境空气质量模型技术支持服务系统昌吉回族自治州 2024 年的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 的数据来源。

②评价标准

本次评价基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

③评价方法

基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

昌吉回族自治州空气质量达标区判定结果见表 3-1。

表 3-1昌吉回族自治州空气质量达标区判定结果表

污染物	年评价指标	评价标准 μg/m <sup>3</sup>	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	最大浓度占 标率/%	超标倍数	达标 情况
SO <sub>2</sub>	年平均	60	7	11.67	0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均	40	30	75	0	达标
CO	日平均第 95 百分位数	4mg/m <sup>3</sup>	1.8mg/m <sup>3</sup>	45	0	达标
O <sub>3</sub>	日平均第 90 百分位数	160	134	83.75	0	达标
PM <sub>10</sub>	年平均	70	70	100	0	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	40	114.29	0.14	超标

	<p>由上表结果得出：项目所在区域 CO 第 95 百分位数日平均浓度、O<sub>3</sub> 最大 8 小时第 90 百分位数日平均浓度、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 和 PM<sub>10</sub> 的年均浓度均满足《环境空气质量标准》GB3095-2012）及修改单的二级标准要求，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度超过《环境空气质量标准》GB3095-2012）及修改单的二级标准要求，故本项目所在区域为不达标区域。</p> <p>（2）补充监测</p> <p>本次环评项目所在区域污染物环境质量现状评价采用补充监测数据进行分析评价。</p> <p>本次评价环境空气特征污染物数据引用“玛纳斯工业园区总体规划（2020-2035 年）环境影响报告书”中对 TSP 的监测数据，监测单位为新疆新环监测检测研究院（有限公司），监测时间为 2023 年 4 月 1 日~2023 年 4 月 7 日。</p> <p>①监测点位布置</p> <p>本次大气环境现状监测设 1 个监测点，位于玛纳斯工业园区北区北侧。监测点位置详见表 3-2 及附图 6。</p>					
	<p>表 3-2 环境空气质量现状监测点位置</p>					
	监测点名称	经纬度		监测因子	与本项目位置关系/km	备注
		东经	北纬			
	玛纳斯工业园区北区北侧	86°28'22.35"	44°19'25.85"	TSP	NE/4.36	引用
	<p>②采样分析方法</p> <p>环境空气采样及分析方法均根据原国家环保总局颁布的《空气和废气监测分析方法》、《环境监测技术规范》中的有关规定执行。环境空气监测项目分析方法见表 3-3。</p>					
	<p>表 3-3 环境空气监测项目分析方法</p>					
	监测项目	监测方法及依据		所用仪器	仪器编号	检出限
	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022		SQP 电子天平(十万分之一)	XSJS/YQ-53	0.007mg/m <sup>3</sup>
	<p>③监测频次</p>					

表 3-4		环境空气质量现状监测频次要求
序号	监测因子	监测频次
1	TSP	连续监测 7 天。 24 小时平均浓度：TSP 每天采样 24 小时。

(4) 评价方法

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

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

式中：P<sub>i</sub>—第 i 个污染物的最大浓度占标率（无量纲）；

C<sub>i</sub>—第 i 个污染物的最大浓度（μg/m<sup>3</sup>）；

C<sub>oi</sub>—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准（μg/m<sup>3</sup>）。

(5) 评价标准

本项目现状监测各大气污染物评价标准见表 3-5。

表 3-5                      项目大气污染物评价标准

污染物	评价标准
TSP	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级限值

(6) 监测结果统计

环境空气特征污染物现状监测结果汇总见表 3-6。

表 3-6                      环境空气质量现状监测及评价结果

监测 点位	污染物	平均时间	评价标准 (μg/m <sup>3</sup> )	浓度范围 (μg/m <sup>3</sup> )	最大浓度 占标率 (%)	超标 率 (%)	达标 情况
玛纳斯工 业园区北 区北侧	TSP	24 小时平 均	300	85~101	33.67	0	达标

由表 3-6 可知，监测期间评价区内 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

**2、地下水环境质量调查与评价**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》地下水环境原则上不开展环境质量现状调查。本项目不存在地下水环境污染途径，故本项目不开展地下水环境影响评价工作。

**3、声环境质量现状调查与评价**



	<p>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）》（环办环评〔2020〕33号），本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状监测。</p> <p><b>4、土壤环境现状调查与评价</b></p> <p>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）》土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。本项目不存在土壤环境污染途径，故本项目不开展土壤环境影响评价工作。</p> <p><b>5、生态环境质量现状调查与评价</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于园区内，用地范围内无生态环境保护目标，本次评价不进行生态环境质量现状调查。</p>															
环境保护目标	<p>1、大气环境：根据现场踏勘，本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；</p> <p>3、地下水环境：项目厂界外 500 米范围内也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。</p> <p>4、生态环境：项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>															
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>（1）施工期</p> <p>项目施工期施工场地扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值，详见表 3-7。</p> <table><tr><th colspan="5">表 3-7 项目施工期废气排放标准限值</th></tr><tr><th colspan="2">污染源</th><th>污染物</th><th>排放限值</th><th>标准</th></tr><tr><td>施工期</td><td>厂界</td><td>颗粒物</td><td>1.0mg/m<sup>3</sup></td><td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td></tr></table> <p>（2）运营期</p> <p>运营期项目废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2</p>	表 3-7 项目施工期废气排放标准限值					污染源		污染物	排放限值	标准	施工期	厂界	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
表 3-7 项目施工期废气排放标准限值																
污染源		污染物	排放限值	标准												
施工期	厂界	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）												

中颗粒物二级排放限值要求。项目废气排放限值见表 3-8。				
表 3-8 项目废气排放标准限值				
污染源		污染物	排放限值	标准
运营期	粉碎、制粒粉尘排气筒	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup> ，1.75kg/h (15m 高排气筒)	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	筛分粉尘排气筒	颗粒物	120mg/m <sup>3</sup> ，1.75kg/h (15m 高排气筒)	
	厂界	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	
2、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准限值；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，具体标准值见表 3-9。				
表 3-9 噪声排放标准				
时期	昼间/dB（A）	夜间/dB（A）	标准	
施工期	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准限值	
运营期	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	
3、一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定。				
总量控制指标	根据工程分析，本项目颗粒物有组织排放量为2.601t/a。项目所在区域为不达标区，因此本次评价建议申请总量控制指标颗粒物5.202t/a。			

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目施工期对环境造成的影响主要包括：施工废气、施工废水、施工噪声和施工固体废弃物等，根据《建筑工程绿色环保施工管理规范》（DB65T4060-2017），本项目施工期环境保护措施如下：</p> <p>1、大气环境影响分析</p> <p>（1）施工扬尘</p> <p>①尽量在少风季节进行场地整平挖掘作业，避免在干燥季节、大风气象条件下施工。</p> <p>②施工现场主要道路、材料堆放场地进行硬化，裸露的场地和集中堆放的土方采取密目网进行覆盖及洒水等措施。</p> <p>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。</p> <p>④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。</p> <p>⑤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。</p> <p>⑥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。</p> <p>⑦结构施工、安装装饰装修阶段，作业区目测扬尘高度小于 0.5 m，施工现场非作业区达到目测无扬尘的要求。</p> <p>⑧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 2.0mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>（2）机械及运输车辆尾气</p>
-----------	--

项目建设施工过程中使用大量的施工机械、材料运输车辆，使区域内尾气排放有所增加，主要污染因子为 CO、HC、NO<sub>x</sub> 等。施工机械所排放的废气在空间上和时间上具有较集中的特点，在局部范围内污染物的浓度较高。在施工现场，会有如挖掘机、载重卡车等施工机械大量进入。据交通运输部公路研究所的测算，以载重卡车为例，测得每辆卡车的尾气中含 CO: 37.23g/km·辆，CnHm: 15.98g/km·辆，NO<sub>x</sub>: 16.83g/km·辆。这些施工机械所排放的废气以无组织面源的形式排放，会对城区的大气环境造成不利影响，但施工结束后，废气影响也随之消失，不会造成长期的影响。

## 2、水环境影响分析

施工期的废水主要来自建筑施工废水和部分工人的生活污水。建筑废水主要来自施工过程中的混凝土养护、车辆冲洗等，废水量不大。建筑施工废水多为无机废水，除悬浮物含量较高外，一般不含有毒有害物质，修建临时沉淀池，处理后回用，不外排；生活污水排入园区下水管网，因此施工期的废水对周围环境的影响不大，并随着施工期的完成而消除。

### 废水影响减缓措施：

针对施工过程产生的工程废水，施工期主要道路应采用砼或其他硬化处理，场地四周敷设排水沟（管），并修建临时沉淀池，将含 SS、微量机油的雨水以及进出施工场地的车辆清洗废水排入防渗储存池进行沉淀澄清处理后回用，不能随意排放。

## 3、声环境影响分析

本项目施工期噪声主要为场地基础挖掘、主体建筑施工建设碰撞和运输噪声等，均为间歇声源，噪声值在 95~105dB（A）之间。自然环境中噪声随着距离的衰减按下式计算：

$$L_{(r)} = L_{(r_0)} - 20Lg(r/r_0)$$

式中：L<sub>p</sub>—评价点噪声预测值，分贝；

L<sub>p0</sub>—位置 P<sub>0</sub> 处的声级，分贝；

R—预测点距声源距离，米；

$r_0$ —为参考点距离声源距离，米；

各种施工设备在施工时随距离的衰减见表 4-1。

表 4-1 施工设备噪声的衰减单位：dB(A)

序号	声源名称	噪声强度	距声源不同距离处的噪声值							
			20m	40m	60m	80m	100m	150m	300m	500m
1	挖掘机	87	61	55	51	49	47	43	38	33
2	装载机	86	60	54	50	48	46	42	37	32
3	推土机	80	54	48	44	42	40	36	30	26
4	电焊机	90	64	58	54	52	50	46	40	36
5	混凝土罐车	85	59	53	49	47	45	41	35	31
6	电锯	102	76	70	66	64	62	58	52	48
7	手工钻	102	76	70	66	64	62	58	52	48
8	云石机	105	79	73	69	67	65	61	55	51

根据上表结果，项目施工阶段的昼间噪声在地块边界（以施工点与地块边界的距离为 40m 计）均能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中所规定的标准；各施工阶段在夜间均超出标准。为了减轻本工程施工期噪声的环境影响，本次评价要求施工单位采取以下控制措施：

（1）对于高噪声设备，需采取临时隔音围护结构。合理配置各种机械的摆放位置，将施工现场的固定振动源相对集中，以减少振动干扰的范围；

（2）选择低噪声的机械设备，尽量减少振动面的振幅；闲置的机械设备等予以关闭。

（3）运输材料的车辆进入施工现场，严禁鸣笛，装卸材料应做到轻拿轻放。

（4）夜间施工必须取得夜间施工许可证方可施工。

通过采取以上措施，本项目噪声可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关标准限值，即昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)；因此，施工期噪声对周围声环境的影响不大。

#### 4、固体废物环境影响分析

本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。大量建筑垃圾

	<p>的堆放不仅影响项目区景观，而且还容易引起扬尘等环境问题，为避免这些问题的出现，对施工中产生的固体废物必须及时处理。施工期的建筑垃圾收集后交由政府部门指定区域进行处理。</p> <p>项目施工期施工人员 50 人，施工人员产生的生活垃圾按每人每天 0.5kg 计算，则每天将产生生活垃圾 0.025t，工程建设期间共产生生活垃圾 12.75t。施工期生活垃圾集中存放后委托环卫部门清运处理。</p> <p>通过采取以上措施，施工期固体废物得以合理处置，对周边环境影响较小，满足环境保护的要求。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、大气运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>1.1 污染源源强核算</b></p> <p><b>(1) 原料装卸、堆存粉尘</b></p> <p>本项目收购的原料主要为农作物秸秆、林木枝条等，通过运输车运输至生产车间内原料堆存区，秸秆、林木枝条等为块状、条状，因此在原料装卸、堆存过程中产生的粉尘量较小，且原料堆存区设置在封闭式车间内，原料堆存区设置三台超细雾炮抑尘设备，将雾炮置于钢架平台上，通过对雾炮角度的调整，达到原料堆存区的合理覆盖，降低颗粒物无组织排放。每台雾炮的喷射半径为 20 米，可以完全覆盖堆料区，仅少量粉尘在厂区内无组织排放，对周边环境影响较小。</p> <p><b>(2) 上料粉尘</b></p> <p>本项目收购的原料农作物秸秆、林木枝条及废弃物等体积较大，且经雾炮机喷雾抑尘后物料产生粉尘量更少，上料过程产生的粉尘较少，可忽略不计。</p> <p><b>(3) 粉碎、制粒</b></p> <p>本项目粉碎及制粒过程会产生粉尘，本次评价根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册》系数表产污系数，详见表 4-2。</p>

表 4-2 生物质原料“剪切、破碎、筛分、造粒”工序颗粒物产污系数表

工段名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
剪切、破碎、筛分、造粒	林木、秸秆、花生壳、稻壳、玉米芯、锯末、废物废料等所有生物质原料	挤压成型	所有规模	颗粒物	吨/吨-产品	$6.69 \times 10^{-4}$

本项目年生产 30 万吨生物质颗粒产品，则项目粉碎、制粒粉尘产生量为 200.7t/a。根据建设单位提供资料，项目粉碎机、制粒机内部设置有集气管道，废气收集后经一套“旋风除尘器+布袋除尘器”处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放。废气收集效率按 99%计，旋风除尘器处理效率以 60%计，布袋除尘器处理效率以 99%计，则旋风除尘器+布袋除尘器综合处理效率按 99.6%计，风机风量为 15000m<sup>3</sup>/h，项目年运行 8000h，颗粒物排放量为 0.795t/a，排放速率为 0.099kg/h，排放浓度为 6.6mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 颗粒物二级排放限值要求（颗粒物 120mg/m<sup>3</sup>，1.75kg/h）。

#### （4）筛分废气

本项目筛分过程会产生粉尘，本次评价根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册》系数表产污系数，详见表 4-3。

表 4-3 生物质原料“剪切、破碎、筛分、造粒”工序颗粒物产污系数表

工段名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
剪切、破碎、筛分、造粒	林木、秸秆、花生壳、稻壳、玉米芯、锯末、废物废料等所有生物质原料	挤压成型	所有规模	颗粒物	吨/吨-产品	$6.69 \times 10^{-4}$

本项目年生产 30 万吨生物质颗粒产品，则项目筛分粉尘产生量为 200.7t/a。根据建设单位提供资料，项目筛分机上方设置集气罩，废气收集后经一套“布袋除尘器”处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放。

本项目针对筛分工序产生的废气采用集气罩进行收集，集气罩设置要求如下：

根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008），本项目集气罩采取的均为上吸罩，并提出以下要求：

a、集气罩应坚固耐用。其材料应有足够的强度，避免在拆装或受到振动、温度剧烈变化时变形和损坏；

b、集气罩罩口与罩子连接管面积之比不应超过16:1，罩子的扩张角度宜小于60°，不应大于90°；

c、为提高捕集率和控制效果，集气罩可加法兰边；

d、集气罩的罩体应规则、无缝隙、无毛刺；罩体内壁应平整、光滑。

#### **集气罩风量计算：**

根据提供资料，集气罩口面积为  $0.8\text{m} \times 1.2\text{m}$ ，逸散的废气经集气罩收集，废气通过引风管道连接到主风管，废气汇集后通过“布袋除尘器”处理，处理后通过15m高排气筒排放。

根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式：

$$Q=0.75(10X^2+A) \times V_x$$

式中：Q---集气罩排风量， $\text{m}^3/\text{s}$ ；

X---污染物产生点至集气罩口的距离，m，本项目取0.3；

A---集气罩口面积， $\text{m}^2$ ，单个集气罩口面积为  $0.8\text{m} \times 1.2\text{m}$ ；

$V_x$ ---最小控制风速， $\text{m/s}$ ，本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取  $0.25\text{--}0.5\text{m/s}$ ，本项目取  $0.5\text{m/s}$ 。

计算可得单个集气罩的风量为  $2511\text{m}^3/\text{h}$ 。

采取上述措施，项目筛分工序集气罩设置满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）中相关要求，收集效率均以90%计。项目共设置3台震动筛，则风机风量至少为  $7533\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目设置风机风量为  $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，满足要求。布袋除尘器处理效率按99%计，项目年运行8000h，颗粒物排放量为  $1.806\text{t/a}$ ，排放速率为  $0.226\text{kg/h}$ ，排放浓度为  $15.067\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2颗粒物二级排放限值要求（颗粒物  $120\text{mg}/\text{m}^3$ ， $1.75\text{kg/h}$ ）。



未收集的粉尘产生量约为 22.077t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-附表 2 固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，密闭式控制效率为 99%，则逸出生产车间的粉尘排放量为 0.221t/a，排放速率约为 0.028kg/h。

本项目大气污染物排放情况见下表。

表 4-4 大气污染物排放情况一览表

编号	污染物种类	污染物产生			治理措施		污染物排放		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	工艺	效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
DA001	颗粒物	198.693	24.837	1655.78	旋风除尘+布袋除尘	99.6	0.795	0.099	6.6
DA002	颗粒物	180.63	22.579	1505.27	布袋除尘	99	1.806	0.226	15.067
生产车间	颗粒物	22.077	2.76	/	封闭式车间	99	0.221	0.028	/

## 1.2 废气排放口基本信息

表 4-5 项目有组织废气排放口参数一览表

编号	产生工序	排气口坐标		排气口高度 m	出口内径 mm	烟气温度 °C	排放口类型	污染物
		北纬	东经					
DA001	粉碎、制粒工序	44°18'57.109"	86°25'8.473"	15	300	25	一般排放口	颗粒物
DA002	筛分工序	44°18'58.582"	86°25'12.67"	15	300	25	一般排放口	颗粒物

## 1.3 废气环境影响分析及措施可行性

### 1、废气治理设施可行性分析

本项目生物质颗粒生产线粉尘经旋风除尘器+布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放。

旋风除尘器原理：旋风除尘是利用旋转气流产生的离心力将颗粒物从含尘气体中分离的工业除尘技术。利用旋转的含尘气流所产生的离心力，将颗粒污染物从气体中分离出来的过程。当含尘气流由进气管进旋风除尘器时，气流由直线运动变为圆周运动。旋转气流的绝大部分沿器壁和圆筒体成螺旋向下，朝锥体流动，通常称此为外旋流。含尘气体在旋转过程中产生离心力，将密度大于气体的颗粒甩向器

壁，颗粒一旦与器壁接触，便失去惯性力而靠入口速度的动量和向下的重力沿壁而下落，进入排灰管。旋转下降的外旋气流在到达椎体时，因圆锥形的收缩而向除尘器中心靠拢，其切向速度不断提高。当气流到达椎体下端某一位置时，便以同样的旋转方向在旋风除尘器中由下回旋而上，继续做螺旋运动。最终，净化气体经排气管排除器外，通常称此为内旋流。一部分未被捕集的颗粒也随之排出。对  $5\mu\text{m}$  以下微粒效率较低，常与布袋除尘器联用以提高综合效率。

布袋除尘器原理：项目采用袋式除尘，除尘技术已非常成熟，颗粒物去除效率一般可达 99% 以上。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。布袋除尘器的工作机理是含尘气体通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。

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。袋式除尘器通常包含多组密闭集尘单元，其中包含多个由笼骨支撑的滤袋。烟气由袋式除尘器下半部进入，然后由下向上流动，当含尘烟气流经滤袋时，粒状污染物被滤布过滤，并附着在滤布上。随着粉尘在滤料表面的积聚，除尘器的效率和阻力都相应地增加，当滤料两侧的压力差很大时，会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去，使除尘器效率下降。另外，除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此，除尘器的阻力达到一定数值后，要及时清灰。清灰时不能破坏初层，以免效率下降。滤袋清灰方法通常有下列三种方式：反吹清灰法、摇动清除法及脉冲喷射清除法。因此采用布袋除尘器可行。

## 2、排气筒高度设置合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）可知，新污染源的排气筒一般不应低于 15 米。排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列

排放速率标准值严格 50%执行。

本项目周边 200m 范围内主要为新疆嘉润资源控股有限公司电厂储煤棚，根据调查储煤棚高度约为 13m，本项目设置的废气排气筒高度均为 15m，因此按照对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。根据分析，本项目粉碎、制粒废气排气筒及筛分废气排气筒颗粒物排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 颗粒物二级排放限值要求（颗粒物 120mg/m<sup>3</sup>，1.75kg/h），因此本项目排气筒高度设置 15m 合理可行。

### 3、烟气流速合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20~25m/s”。本项目排气筒 DA001 内径为 0.3m，风机风量为 15000m<sup>3</sup>/h，根据计算，排气筒 DA001 流速为 14.74m/s；排气筒 DA002 内径为 0.3m，风机风量为 15000m<sup>3</sup>/h，根据计算，排气筒 DA001 流速为 14.74m/s，排气筒 DA001 及排气筒 DA002 流速均为 15m/s 左右，符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中烟气流速的相关要求，即项目排气筒流速设置合理可行。

### 1.4 非正常工况污染物源强核算

项目非正常工况污染源主要为废气治理设施故障导致的废气非正常排放。

本次评价假设旋风除尘器完好，袋式除尘器滤袋破损期间按照下式计算烟尘排放增加量。

$$\Delta M_A = \rho_d \times S \times v$$

式中：ΔMA——滤袋破损后增加的烟尘排放量，g/s；

ρ<sub>d</sub>——原烟气含尘质量浓度，g/m<sup>3</sup>，本项目粉碎、制粒工序取 0.662，筛分工序取 1.505；

S——滤袋破口面积，m<sup>2</sup>，本项目取 0.06；

v——滤袋破洞处烟气流速，m/s，一般为 20~30m/s，本项目取 20m/s。

根据计算，则项目粉碎、制粒工序废气处理设施滤袋破损后增加的粉尘排放量为 0.794g/s，即 2.858kg/h。

则项目筛分工序废气处理设施滤袋破损后增加的粉尘排放量为 1.806g/s，即 6.502kg/h。

本项目非正常工况下主要大气污染物的排放源强见下表。

表 4-6 污染源非正常排放量核算表

序号	排放口	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/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理设施故障	颗粒物	190.533	2.858	2	1	停止生产，联系厂家修理设备
2	DA002	废气处理设施故障	颗粒物	433.467	6.502	2	1	停止生产，联系厂家修理设备

## 1.5 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合本项目情况，本项目运营期废气排放环境监测计划见表 4-7。

表 4-7 废气污染源监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次	标准要求	执行标准
无组织废气	周界外浓度最高点	颗粒物	1 次/年	1.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
有组织废气	DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年	120mg/m <sup>3</sup> , 1.75kg/h	
有组织废气	DA002 排气筒	颗粒物	1 次/年	120mg/m <sup>3</sup> , 1.75kg/h	

## 2、废水运营期环境影响和保护措施

### （1）废水产生及治理措施

本项目生活污水产生量为 532.8m<sup>3</sup>/a（1.6m<sup>3</sup>/d）。生活污水排入园区下水管网，最终进入园区污水处理厂处置。

### （2）废水环境影响分析及措施可行性

玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂位于玛纳斯县县城东北方向约 19km，塔

河产业园区北方向约 11km，占地面积 4.6096 万 m<sup>2</sup>。本项目实际建成处理规模为 15000m<sup>3</sup>/d。采用臭氧法、二氧化氯法对污水进行处理。由玛纳斯县住房和城乡建设局委托玛纳斯县星洲水务有限公司代建。

2014 年 10 月新疆化工设计研究院编制完成了《玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂项目一期工程环境影响报告书》，一期设计处理规模 3 万 m<sup>3</sup>/d。2015 年 4 月 9 日取得新疆维吾尔自治区环境保护厅《关于玛纳斯工业园区塔河产业园污水处理厂项目一期工程环境影响报告书的批复》（新环函〔2015〕355 号）。2018 年 4 月 23 日，玛纳斯县住房和城乡建设局委托玛纳斯县星洲水务有限公司代建项目并办理该项目环保竣工验收事宜。玛纳斯县星洲水务有限公司委托新疆国泰民康职业环境检测评价有限责任公司于 2018 年 5 月 7 日至 8 日对该项目进行了“三同时”验收监测后正式运行。处理工艺采用“预处理-生化处理-深度处理”的方案，其中预处理单元采用“提篮格栅+絮凝沉淀”工艺，生化单元采用“水解酸化+A/O+二沉池”工艺，深度处理单元采用“臭氧接触氧化+V 型滤池”工艺，消毒采用“二氧化氯消毒”工艺，污泥处理单元采用“带式浓缩压滤一体机+污泥加钙稳定干化+卫生填埋处理”方案，恶臭处理单元采用离子除臭法。主要建设内容包括：粗格栅、初沉池、调节池、水解酸化池、生化池、AAO 池、MBR 池、曝气生物滤池、消毒池、出水池、贮泥池、污泥浓缩脱水机房等，附属建筑物包括机修间、鼓风机房、配电室、锅炉房、综合办公楼、加药间等。目前，污水处理厂日实际最大进水量 1.2 万 m<sup>3</sup>，污染治理设施运行正常，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）中一级 A 排放标准。

目前污水处理厂运行情况良好，当前污水平均进水水量约 4000m<sup>3</sup>/d，最大进水量约为 1.2 万 m<sup>3</sup>/d，污水处理厂目前尚有余量，可容纳本项目产生的生活污水。本项目生活污水排放量 2.56m<sup>3</sup>/d，产生量极小，本项目废水的进入不会对污水处理厂的运行造成冲击，对周边环境的影响较小。

### 3、运营期噪声环境影响和保护措施

#### （1）声环境影响

项目投运后主要噪声源为生产设备等，其噪声源强见表 4-8 及表 4-9。

表 4-8

项目室外设备噪声源强一览表

单位 dB(A)

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	离心风机	77.1	15.8	1.2	90	基础减振、选用低噪声设备、加装消声器等	全天

表 4-9

项目室内设备噪声源强一览表

单位 dB(A)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
			/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	粉碎系统三轴螺旋输送机,5台 (按点声源组预测)	75 (等效后: 82.0)	采取车间隔声、保持设备良好工况、合理布局等措施	35.9	-3.5	1.2	106.8	24.5	21.0	24.3	64.5	64.5	64.5	64.5	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	38.5	38.5	38.5	38.5	1
2		自卸除铁器,5台 (按点声源组预测)	75 (等效后: 82.0)		43	-4.7	1.2	99.6	24.4	28.2	24.5	64.5	64.5	64.5	64.5	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	38.5	38.5	38.5	38.5	1
3		封闭式皮带输送	75 (等效后: 82.0)		46.4	-5.5	1.2	96.1	24.1	31.7	24.8	63.5	63.5	63.5	63.5	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	37.5	37.5	37.5	37.5	1

[illegible]



		式皮 带输 送机																							
12		螺旋 输送 机	75		60.2	-23	1.2	80.6	8.9	48.0	40.2	57.5	57.7	57.5	57.5	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	31.5	31.7	31.5	31.5	1
13		螺旋 输送 机	75		64.6	0.5	1.2	78.7	32.8	48.8	16.3	57.5	57.5	57.5	57.5	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	31.5	31.5	31.5	31.5	1
14		提升 机	75		66.5	-24.1	1.2	74.2	8.8	54.4	40.5	57.5	57.7	57.5	57.5	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	31.5	31.7	31.5	31.5	1
15		提升 机	75		70.5	-0.3	1.2	72.7	32.9	54.7	16.3	57.5	57.5	57.5	57.5	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	31.5	31.5	31.5	31.5	1
16		强制 喂料 器	75		71.7	-24.8	1.2	69.0	8.9	59.6	40.4	57.5	57.7	57.5	57.5	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	31.5	31.7	31.5	31.5	1
17		强制 喂料 器	75		75.8	-1.1	1.2	67.4	32.9	60.1	16.4	57.5	57.5	57.5	57.5	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	31.5	31.5	31.5	31.5	1
18		螺旋 输送 机,4 台（ 按点 声源 组预 测）	75 （等 效后： 81.0)		85.8	-11.8	1.2	56.3	23.8	71.6	25.6	63.5	63.5	63.5	63.5	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	37.5	37.5	37.5	37.5	1
19		制粒 机,12 台（ 按	85 （等 效后：		97	-13.5	1.2	45.0	23.9	82.9	25.7	78.3	78.3	78.3	78.3	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	52.3	52.3	52.3	52.3	1

		点声源组预测)	95.8)																						
20		自动润滑泵,12台 (按点声源组预测)	90 (等效后:100.8)		99.4	-14	1.2	42.6	23.7	85.3	25.9	83.3	83.3	83.3	83.3	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	57.3	57.3	57.3	57.3	1
21		闭式冷却塔	75		102.2	-29.8	1.2	38.2	8.5	90.5	41.2	57.5	57.7	57.5	57.5	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	31.5	31.7	31.5	31.5	1
22		闭式冷却塔	75		107.2	-2.1	1.2	36.1	36.7	91.2	13.0	57.5	57.5	57.5	57.6	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	31.5	31.5	31.5	31.6	1
23		皮带输送机,6台 (按点声源组预测)	75 (等效后:82.8)		107.4	-15.4	1.2	34.5	23.6	93.4	26.2	65.3	65.3	65.3	65.3	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	39.3	39.3	39.3	39.3	1
24		除尘风机	90		108.9	-29.3	1.2	31.5	10.0	97.0	39.8	72.5	72.7	72.5	72.5	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	46.5	46.7	46.5	46.5	1
25		除尘风机	90		113.6	-2.9	1.2	29.6	36.9	97.7	13.0	72.5	72.5	72.5	72.6	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	46.5	46.5	46.5	46.6	1

26		震动筛	75		112.7	-27.6	1.2	27.9	12.3	100.5	37.5	57.5	57.6	57.5	57.5	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	31.5	31.6	31.5	31.5	1
27		震动筛	75		115.1	-15	1.2	26.9	25.1	101.0	24.7	57.5	57.5	57.5	57.5	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	31.5	31.5	31.5	31.5	1
28		震动筛	75		117.3	-3.4	1.2	25.9	36.9	101.4	12.9	57.5	57.5	57.5	57.6	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	31.5	31.5	31.5	31.6	1
29		输送系统,12台（按点声源组预测）	75（等效后：85.8）		120.6	-18.2	1.2	21.1	22.8	106.9	27.1	68.3	68.3	68.3	68.3	24.0	26.0	26.0	26.0	26.0	42.3	42.3	42.3	42.3	1

## (2) 噪声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），中的工业噪声预测模式。本次预测模式不考虑雨、雪、雾和温度梯度等因素，以保证未来实际噪声环境较预测结果优越。

①计算某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w_{oct}} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

$L_{w_{oct}}$ —某个声源的倍频带声功率级，dB；

$r_1$ —室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

$R$ —房间常数， $m^2$ ；

$Q$ —方向性因子。

②计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right]$$

③计算室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

将室外声级  $L_{oct,2}(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源第  $i$  个倍频带的声功率级  $L_{w_{oct}}$ ：

$$L_{w_{oct}} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：

$S$ —透声面积， $m^2$

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_{w_{oct}}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

④计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级：

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

式中:  $L_{oct}(r)$ —点声源在预测点产生的倍频带声压级, dB;

$L_{oct}(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级, dB;

$r$ —预测点距声源的距离, m;

$r_0$ —参考位置距声源的距离, m;

$\Delta L_{oct}$ —各种因素引起的衰减量, dB。

如已知声源的倍频带声功率级  $L_{w_{oct}}$ , 且声源可看作是位于地面上的, 则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w_{oct}} - 20 \lg r_0 - 8$$

由各倍频带声压级合成计算该声源产生的 A 声级  $Leq(A)$ 。

根据预测模型计算, 项目建成运营期间厂界噪声预测结果见表 4-10。

表 4-10 噪声影响预测结果

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	149	-23.1	1.2	昼间	22.3	65	达标
	149	-23.1	1.2	夜间	22.3	55	达标
南侧	104	-47.1	1.2	昼间	23.6	65	达标
	104	-47.1	1.2	夜间	23.6	55	达标
西侧	-153.9	-13.4	1.2	昼间	6.5	65	达标
	-153.9	-13.4	1.2	夜间	6.5	55	达标
北侧	113.7	18.1	1.2	昼间	22.8	65	达标
	113.7	18.1	1.2	夜间	22.8	55	达标

由上表可知, 项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求, 且项目周边 50m 范围内无声环境保护目标, 对周围声环境影响较小。

### (3) 降噪措施

建设单位拟采取以下措施降低噪声影响:

- ①选用符合国家标准的生产设备;
- ②设备安装时, 每台设备基础均选用高隔振系数材料;
- ③生产设备全部布置在车间内, 减轻噪声的传播。

#### （4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中“5.4.2 监测频次”，本项目环境噪声监测方案见表 4-11。

表 4-11 项目运营期噪声监测计划

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

#### 4、运营期固体废物环境影响和保护措施

##### （1）生活垃圾

项目投入运行后，劳动定员 20 人，年运行 333 天，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·d 计算，年产生量为 3.33t/a，生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运至玛纳斯县生活垃圾填埋场。

##### （2）收集除尘灰

项目运营过程中除尘措施收集的除尘灰为一般固废，产生量约为 376.722t/a，收集后采用气力输送回用于生产。

##### （3）杂质

项目原料经除铁器会产生少量杂质，主要成分为铁，约为原料量的 0.01%，项目原料量约为 300461.446t/a，则杂质产生量约为 30.046t/a，收集后外售。

##### （4）筛分碎料

筛分下的碎料占产品量的 0.01%，项目年产生物质颗粒 30 万吨，则筛分碎料产生量为 30t/a，回用于生产。

##### （5）车间沉降粉尘

生产线未收集的粉尘大部分在车间内沉降，则车间沉降粉尘产生量约为 21.856t/a，定期清扫车间，采用袋装收集后定期拉运至园区一般工业固废填埋场处置。

##### （6）废润滑油及废油桶

项目设备保养时会产生废润滑油，根据建设单位提供资料，废润滑油产生量约为 0.1t，废油桶产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年），废润滑油及废油桶废物类别均为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废润滑油废物代码为

900-217-08，废油桶废物代码为 900-249-08，产生的废润滑油采用规定容器收集与废油桶分区暂存于危废贮存点，定期委托有资质的单位进行处置。

本项目各固体废物的产生源、产生量和处置方式见表 4-12。

表 4-12 固体废物产生情况及处置设施

序号	产生环节	废物名称	类别	危废类别及代码	排放量	处理方式
1	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	/	3.33t/a	集中收集后由环卫部门统一清运至玛纳斯县生活垃圾填埋场
2	布袋除尘器	收集粉尘	一般固废	/	376.722t/a	收集后回用于生产
3	除铁	杂质	一般固废	/	30.046t/a	暂存于一般固废暂存区，外售处置
4	筛分	碎料	一般固废	/	30t/a	收集后回用于生产
5	沉降粉尘	粉尘	一般固废	/	21.856t/a	定期清扫车间，采用袋装收集后定期拉运至园区一般工业固废填埋场处置
6	保养设备	废润滑油	危险废物	HW08：900-217-08	0.1t/a	收集后暂存于危废贮存点，定期委托有危险废物处置资质的单位进行处理
7		废油桶		HW08：900-249-08	0.02t/a	

#### （5）一般工业固废暂存要求

本项目产生的一般固体废物分类收集于一般固废暂存间后处置，制定一般工业固体废物管理台账，对环境影响较小。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求，本次评价要求一般固废暂存间贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

#### （6）危险废物污染防控技术要求

##### 1) 贮存点环境管理要求

- ①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。
- ②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。
- ③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施 GB 18597-2023 或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

## 2) 危险废物转运要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》等有关危险废物转移的管理办法，企业按照国家有关规定办理危险废物申报转移的“五联单”手续，并在贮运过程中严格执行危险化学品贮存、运输和监管的有关规定：

①危险废物外运处置前，须按相关要求完成报批手续；项目试运行后，建设单位须建立危废暂存、外运处置记录台账，建立危险废物转移联单制度等，并建立相应的管理制度，保持危废贮存点常闭，并由专人负责。

②收集的固废详细列出数量和成分，并填写有关材料，所有废物按类在专用密闭容器中储存，没有混装，废物收集和封装容器得到接收企业和监管部门的认可。

③危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备；卸载区应配备必要的消防设备和措施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。完善管理制度，确保项目产生固废（特别是危险废物）全部收集、暂存并合理处置。

④由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，所有运输车辆的司机和押运人员经专业培训持证上岗，以汽车运输方式应按照《道路危险货物运输管理规定》、JT617 以及 JT618 执行，废弃危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》有关运输的规定，项目暂存的危险废物最终送至具有危险废物处置资质的单位进行处置。

## 3) 危险废物环境保护管理

①按照《危险废物管理计划和台账制定指南》（HJ1259-2022）的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废



物有关资料。

②产生危险废物的单位应当按照实际情况填写记录有关内容，并对内容的真实性、准确性和完整性负责。

③《国家危险废物名录》后期若修订发布后危险废物种类及代码等按照最新发布《名录》要求执行。

综上，本项目所有产生的固体废物都储存于厂内设置的专用储存场所暂存，对于一般工业固废采取回收、综合利用方式进行处置，对危险废物委托具有相应资质单位进行处置，可确保本项目所产生的所有固体废物都得到有效处理和处置，不会对外环境造成二次污染影响。

### 5、地下水、土壤环境影响和保护措施

本项目运营期间大气污染物主要为颗粒物，不涉及重金属，不存在大气污染物沉降污染途径；项目不设置露天堆场，不存在地表漫流的影响途径；项目生活污水排入园区污水管网，危废贮存点采取《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中 6.1.4 条要求：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  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），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  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

综上所述，项目采取以上措施后，运行过程中对项目区地下水及土壤的影响较小。

### 6、环境风险分析

#### （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，使建设项目事故率、损失和环境影

响达到可接受水平。

## （2）风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定环境风险识别包括三个方面：

①物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等；

②生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等；

③危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

结合本项目，经过分析可知，本项目风险物质为油类物质（废润滑油）及天然气，废润滑油分布于危废贮存点，天然气主要是项目区域内天然气管网内。

## （3）环境风险潜势初判

### ①危险物质数量与临界量比值（Q）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），危险化学品重大危险源是指“长期地或临时地生产、加工、搬运、使用或储存危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元”。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。单元内存在的危险化学品的数量根据处理危险化学品的多少，区分为以下两种情况：

a.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；

b.当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大总存在量，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： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。

本项目涉及的危险物质存在量与临界量比值见表 4-13。

表 4-13 危险物质存在量与临界量比值一览表

物质名称	临界量 ( $Q_i$ )	存在量 ( $q_i$ )	$q_i/Q_i$	是否构成重大危险源
油类物质 (废润滑油)	2500t	0.1t	0.00004	否
$\Sigma (q_i/Q_i)$	/	/	0.00004	

本项目危险物质未构成重大危险源，其存在量和临界量比值 ( $Q$ )  $< 1$ ，则该项目环境风险潜势为 I。

## ②环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 确定本项目评价等级，评价工作等级划分表见 4-14。

表 4-14 评价工作等级划分表

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

<sup>a</sup> 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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中判定原则，本项目环境风险潜势为 I，故进行简单分析。

## ③风险识别

表 4-15 废润滑油的理化性质和危险特性表

标识	中文名：机油、润滑油	英文名：lubricating oil	分子式：/	分子量：/
	CAS 号：/	UN 编号：/		
理化性质	性状：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味			
燃烧爆炸危险性	燃烧性：可燃		引燃温度 / °C：248	
	闪点 / °C：76		稳定性：稳定	
	危险特性：遇明火、高热可燃。			
	灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，站在上风向灭火。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。			

健康危害	侵入途径：吸入、食入；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：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗； 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量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。
防护措施	工程控制：密闭操作，注意通风； 呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿防毒物渗透工作服； 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压式呼吸器，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。 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。
储运	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。
<p>(4) 环境风险分析</p> <p>本项目可能发生的事故包括：①废润滑油泄漏，引起火灾、爆炸风险事故；②废气处理设施故障，造成周围环境影响。</p> <p>(5) 风险防范措施及应急要求</p> <p>针对上述环境风险，本次评价建议项目采取以下风险防范措施：</p> <p>①火灾爆炸事故</p> <p>a、全厂消防设计本着“预防为主，防消结合”的原则，立足于火灾自救。对主要设备和重要建筑物均采取防消结合措施。要按照有关要求，设置消防栓和灭火器，有专门的消防人员，做好巡检工作，防患于未然；</p>	

b、防火间距：在总平面布置中，各建筑物构筑物之间的距离应满足有关设计技术规范 and 建筑设计防火规范的要求。

c、设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存、安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

d、各生产区保持一定的距离，设有隔离带，设双重管理。生产车间的布局 and 建筑设计应符合《建筑防火设计规范》及《爆炸和火灾危险环境电力设置设计规范》要求，使用防爆电气照明设备；厂房的防雷接地符合 GB50057-2010《建筑防雷设计规范》，并在车间设置消防系统，达到消防部门的要求。

e、车间管理：区域内严格管控明火的使用，要提出安全措施，确保厂部履行必要的审批手续。车间内电气设备不得任意安装更改，严禁使用临时电线电灯。

f、危废贮存点管理：做好巡检工作，制定管理要求，出入库物品、时间记录保存，定期联系有资质单位处理，保证危险废物不长时间暂存于危废贮存点。

#### ②废气处理设施故障

企业废气处理设施需设置专门的人员管理，加强对废气处理设施、运输管道和排气筒的维护和检修，一旦发现废气泄漏立即停产检修，检修完毕方可再投入生产。

#### （6）风险评价综述

综上所述，项目运行过程中加强管理，建立健全相应的防范应急措施，在设计、施工、管理及运行中认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提出的安全设施和安全对策后，上述风险事故隐患可降至最低。

#### （7）环境风险简单分析内容表

表 4-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	玛纳斯中微子生物能源有限公司年产 30 万吨生物质颗粒建设项目			
建设地点	（新疆维吾尔自治区）	（昌吉回族自治州）	（玛纳斯县）	（塔河工业园北区嘉润产业园内）
地理坐标	经度	N86°25'8.705"	纬度	E44°18'57.399"
主要危险物质及分布	废润滑油，分布于危废贮存点。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表	本项目可能发生的事故包括 ①废润滑油泄漏，引起火灾、爆炸风险事故； ②废气处理设施故障，造成周围环境影响；			

水、地下水等)

风险防范措施要求

设置消火栓、灭火器；建筑物构筑物之间的距离设计合理的防火间距；设备的安全管理；控制运输流程；各生产区保持一定的距离，设有隔离带，生产车间的布局和建筑设计符合相关要求，并在生产车间设置消防系统，达到消防部门要求；生产车间内严格管控明火的使用；安装气体泄漏报警装置；加强危险物质贮存间的安全管理；建立健全的巡检体系，定期、定员检查废气处理设施

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中判定原则，本项目环境风险潜势为 I，故进行简单分析。

7、环保投资

本项目总投资为 2254 万元，环保投资 50 万元，占总投资 2.22%。项目环保投资详情见表 4-17。

表 4-17

环保投资一览表

单位：万元

时期	序号	环境要素	污染环节源	治理措施	投资
施工期	1	废气	施工过程中	洒水降尘，运输车辆采取篷布遮盖等，强化施工期管理	2
	2	废水	施工过程中	施工废水设置临时沉淀池	1
	4	噪声	机械设备、运输车辆	临时隔音围护结构，合理摆放机械设备，选用低噪声设备，加强运输车辆管理等	0.5
	5	固废	施工过程中	建筑垃圾可回收的外售，不可回收的收集后拉运至当地政府环卫部门指定建筑垃圾填埋场处置	1
	6		施工人员	生活垃圾收集后委托环卫部门清运处置至玛纳斯县生活垃圾填埋场	0.5
运营期	1	废气	粉碎、造粒工序废气	粉碎机、造料机通过内部废气管道收集后经旋风除尘器+布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒 DA001 排放	15
			筛分工序废气	震动筛上方设置集气罩，废气收集后经旋风除尘器+布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放	10
	2		原料堆存无组织废气	设置 3 套干雾抑尘装置	5
	3	固废	杂质收集区	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定建设	1
	4		危险废物	设置危废贮存点，危废贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定进行建设	2
	5	噪声	机械噪声	设备隔声、减振、消声等	5

	6	环境管理	设置标识标牌	2
	7	环境风险	编制突发环境事件应急预案，定期进行应急演练	5
合计				50

8、排污口规范化管理

根据国家标准《环境保护图形标志 排放口（源）》和国家环境保护总局《污染物规范化治理要求（试行）》的文件要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排放口分布图，同时对污水排放口安装流量计和工业废水处理装置在线监测系统。

（1）废气烟囱（烟囱）规范化

烟囱的采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，废气排气筒设置便于采样，监测的采样口和采样平台，附近设置环境保护标志。

（2）固体废物贮存、堆放场规范化

生产车间设置防雨、防渗设施，并采用水泥硬化。设置明显的警示标志。

（3）排污口设置标志牌要求

环境保护图形标志牌设置位置应距离污染物排放口及固体废物处置场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约 2m。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属于环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需要变更的需报环境管理部门同意并办理变更手续。

表 4-18 环境保护图形标志的形状及颜色			
标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-19 环境保护图形符号一览表				
序号	提示图形符合	警告图形符号	名称	功能

1			废气排放口	表示废气向大气环境排放																										
2			废水排放口	表示废水向水体排放																										
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放																										
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场																										
危险废物																														
5	<div><div>危险废物</div><table><tr><td colspan="2">废物名称:</td><td rowspan="5">危险特性</td></tr><tr><td colspan="2">废物类别:</td></tr><tr><td>废物代码:</td><td>废物形态:</td></tr><tr><td colspan="2">主要成分:</td></tr><tr><td colspan="2">有害成分:</td></tr><tr><td colspan="3">注意事项:</td></tr><tr><td colspan="3">数字识别码:</td></tr><tr><td colspan="2">产生/收集单位:</td><td rowspan="4"></td></tr><tr><td colspan="2">联系人和联系方式:</td></tr><tr><td>产生日期:</td><td>废物重量:</td></tr><tr><td colspan="2">备注:</td></tr></table></div>			废物名称:		危险特性	废物类别:		废物代码:	废物形态:	主要成分:		有害成分:		注意事项:			数字识别码:			产生/收集单位:			联系人和联系方式:		产生日期:	废物重量:	备注:		危险废物标签
废物名称:		危险特性																												
废物类别:																														
废物代码:	废物形态:																													
主要成分:																														
有害成分:																														
注意事项:																														
数字识别码:																														
产生/收集单位:																														
联系人和联系方式:																														
产生日期:	废物重量:																													
备注:																														



	6	<div> <div>  <div> <div>危险废物 贮存设施</div> <div> 单位名称：<div></div> 设施编码：<div></div> 负责人及联系方式：<div></div> </div> </div> </div> <div>  </div> </div>	危险废物 贮存设施 标志
--	---	---	--------------------

## 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	颗粒物	粉碎机、造粒机通过内部废气管道收集后经旋风除尘器+布袋除尘器处理后由15m高排气筒 DA001 排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2颗粒物排放限值要求
	DA002	颗粒物	震动筛上方设置集气罩,废气收集后经布袋除尘器处理后由15m高排气筒 DA002 排放	
	厂界	TSP	封闭式车间	
地表水环境	生活污水	COD、SS等	排入园区下水管网,最终进入园区污水处理厂处置	/
声环境	泵类等设备	等效 A 声级	采取车间隔声、保持设备良好工况、合理布局等措施	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运至玛纳斯县生活垃圾填埋场;除尘器收集的粉尘为一般固废,回用于生产;筛分碎料回用于生产;杂质收集后外售;车间沉降粉尘采取定期清扫车间,采用袋装收集后定期拉运至园区一般工业固废填埋场处置;废润滑油及废油桶集中收集后暂存于危废贮存点,定期委托有危险废物处置资质的单位进行处理			
土壤及地下水污染防治措施	做好防渗措施			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①火灾爆炸事故 a、全厂消防设计本着“预防为主,防消结合”的原则,立足于火灾自救。对主要设备和重要建筑物均采取防消结合措施。要按照有关要求,设置消防栓和灭火器,有专门的消防人员,做好巡检工作,防患于未然; b、防火间距:在总平面布置中,各建筑物构筑物之间的距离应满足有关设计技术规范 and 建筑设计防火规范的要求。 c、设备的安全管理:定期对设备进行安全检测,检测内容、时间、人员应有记录保存、安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。 d、各生产区保持一定的距离,设有隔离带,设双重管理。生产车间的布局 and 建筑设计应符合《建筑防火设计规范》及《爆炸和火灾危险环境电力设置设计规范》要求,使用防爆电气照明设备;厂房的防雷接地符合 GB50057-2010《建筑防雷设计规范》,并在车间设置消防系统,达到消防部门的要求。 e、车间管理:区域内严格管控明火的使用,要提出安全措施,确保厂部履行必要			

	<p>的审批手续。车间内电气设备不得任意安装更改，严禁使用临时电线电灯。</p> <p>f、危废贮存点管理：做好巡检工作，制定管理要求，出入库物品、时间记录保存，定期联系有资质单位处理，保证危险废物不长时间暂存于危废贮存点。</p> <p>②废气处理设施故障</p> <p>企业废气处理设施需设置专门的人员管理，加强对废气处理设施、运输管道和排气筒的维护和检修，一旦发现废气泄漏立即停产检修，检修完毕方可再投入生产。</p>
其他环境管理要求	<p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），企业应按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）的要求，在项目建设完成投入运行之前进行排污登记。本项目竣工后，建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，进行竣工环境保护验收。</p>

## 六、结论

本项目的建设符合国家产业政策、选址合理、污染物的防治措施在技术上和经济上可行，能实现达标排放和总量控制的要求。环境影响评价的结果表明，项目在正常生产和污染防治设施正常运行的情况下，项目的污染物排放对环境的影响较小，基本不改变当地环境质量现状和功能要求。

本评价认为，项目在设计 and 运行时应严格执行安全生产的各项规章制度，根据生产的安全要求，配套相应的安全防范措施，杜绝事故对环境产生的风险。项目建设过程中应严格认真执行环境保护“三同时”制度，切实落实本报告表各项污染防治措施和环境管理措施，确保各类污染物稳定达标排放和污染物排放总量控制。从环境保护的角度分析，本项目的建设产生的环境影响是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不 填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	2.822t/a	/	2.822t/a	+2.822t/a
废水	生活污水	/	/	/	532.8m³/a	/	532.8m³/a	+532.8m³/a
一般工 业固体 废物	收集除尘灰	/	/	/	376.722t/a	/	376.722t/a	+376.722t/a
	杂质	/	/	/	30.046t/a	/	30.046t/a	+30.046t/a
	筛分碎料	/	/	/	30t/a	/	30t/a	+30t/a
	沉降粉尘	/	/	/	21.856t/a	/	21.856t/a	+21.856t/a
危险废 物	废润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废油桶	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①