

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称: 新疆木垒县风电叶片资源化利用项目
建设单位(盖章): 龙丰节能科技(新疆)有限公司
编制日期: 2020年6月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1776674799000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8x6j04		
建设项目名称	新疆木垒退役风电叶片资源化利用项目		
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	龙津节能科技（新疆）有限公司		
统一社会信用代码	91652385MA79HCKK55		
法定代表人（签章）	刘红艳		
主要负责人（签字）	李其凌		
直接负责的主管人员（签字）	李其凌		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	新疆明瑞利杰工程咨询有限公司		
统一社会信用代码	91650106MA79HCKK58		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈小萍	03520250651000000055	BH079341	陈小萍
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈小萍	建设项目基本情况，建设项目工程分析	BH079341	陈小萍
郑伟洁	区域环境质量现状，环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单，结论	BH047362	郑伟洁



一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆木垒退役风电叶片资源化利用项目		
项目代码	2511-652328-04-01-285826		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	木垒哈萨克自治县新户镇新户村		
地理坐标			
国民经济 行业类别	C4220 非金属材料废料和碎屑加工处理 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造	建设项目 行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42-85 非金属废料和碎屑加工处理 422 二十七、非金属矿物制品业 30—58 玻璃纤维和玻璃增强塑料制品制造 306
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 （核准/ 备案）部门 （选填）	木垒哈萨克自治县发展和改革委员会	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	
总投资（万元）	21524.56	项目备案文号	-
环保投资 占比（%）	0.46	环保投资（万元）	100
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	39999
专项评价 设置情况	无		
规划情况	项目所在新能源高端设备产业园属于木垒工业园区调区后包含的园区，该调区并扩展规划目前尚未报批规划文件。		
规划环境 影响 评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	无
------------------	---

其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“四十二、环境保护与资源节约集约利用”中“8、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”；属于鼓励类项目，符合国家当前产业政策要求。 2、选址合理性分析 本项目位于新疆昌吉州木垒民生工业园区（四区）新能源装备制造区（规划及环评正在编制中），属于新建项目。项目所在地目前环境质量基本满足功能区划要求，厂址周围无自然保护区、名胜古迹、生活饮用水源地、生态脆弱敏感区和其他需要特殊保护的敏感目标。项目厂址外环境关系较为简单，无特殊环境敏感点。周边具备供水及供电接入条件。即项目区域基础设施较完善，供水、供电、通信等均能满足项目生产及员工生活要求。同时，项目不位于生态保护红线内；不占用林地和基本农田，项目选址符合“三线一单”空间布局约束要求，项目在采取本报告提出的污染防治措施后，污染物均能达标排放，对周围环境污染影响小，符合区域环境功能要求。本项目所在地不在《新疆维吾尔自治区主体功能区规划》中划定的重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域内，从环境保护角度分析，项目选址合理可行。 3、与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》新环环评发（2024）157 号的符合性分析 2024 年 11 月 15 日新疆维吾尔自治区生态环境厅发布了“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），自治区共划定 1777 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。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》符合性分析详见表 1-1。
---------	---

表 1-1 项目与新疆维吾尔自治区生态环境分区管控方案符合性分析一览表				
管控维度		管控要求	符合性分析	是否符合
A1 空间布局约束	A1.4 其他布局要求	〔A1.4-1〕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。	本项目建设符合国家、自治区主体功能区规划的相关要求	符合
		〔A1.4-2〕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。	不涉及	符合
		〔A1.4-3〕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。	不涉及	符合
	A2.2 污染控制措施要求	〔A2.2-1〕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。	本项目建设符合国家、自治区主体功能区规划的相关要求，不涉及电力、化工等重点领域技术升级	符合
		〔A2.2-2〕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	本项目不涉及钢铁、水泥、焦化行业建设	符合

			对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。		
			〔A2.2-3〕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。	本项目不涉及钢铁、水泥、焦化行业建设	符合
			〔A2.2-4〕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。	本项目不涉及地下水开采	符合
			〔A2.2-5〕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。	本项目不涉及流域生态治理，不涉及农副食品加工、化工、印染、棉浆粕、粘胶纤维等企业综合治理和清洁化改造	符合
			〔A2.2-6〕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	本项目不涉及饮用水水源	符合

			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，提升园区水资源循环利用水平。		
			〔A2.2-7〕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。	本项目危险废物暂存于危险废物贮存间，定期委托有资质的单位进行处置。	符合
			〔A2.2-8〕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	符合
			〔A2.2-9〕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。	本项目不涉及种植业污染防治	符合
	A3 环境风险防控	A3.1 人居环境要求	〔A3.1-1〕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。“乌一昌一石”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。	本项目不涉及	符合
			〔A3.1-2〕对跨境河流、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	本项目不涉及	符合

			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。		
			〔A3.1-3〕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。	本项目不涉及	符合
	A4.1 水资源	A4.1 水资源	〔A4.1-1〕自治区用水总量 2025 年、2030 年控制在国家下达的指标内。	本项目不涉及	符合
			〔A4.1-2〕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%。〔A4.1-3〕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%。	本项目不涉及	符合
			〔A4.1-4〕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。	本项目不涉及	符合
		A4.2 土地资源	〔A4.2-1〕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。	本项目不涉及	符合
		A4.5 资源综合利用	〔A4.5-1〕加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。推进工业固体废物精细化、名录化环境管理，促进大宗工业固废综合利	本项目生活垃圾委托园区市政进行处置，废包装集中收集	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。	外售，废除尘袋由厂家回收，危险废物暂存后委托有资质的单位进行处置	
--	--	---	----------------------------------	--

4、与项目与《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》符合性分析

本项目位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州木垒县，根据《昌吉回族自治州生态环境分区管控动态更新成果》（2024年12月25日），本项目属于重点管控单元：ZH65232820007木垒哈萨克族自治县限采区。

本项目与其符合情况见下表，项目在昌吉回族自治州环境管控单元中的位置，见附图1-1。

表 1-2 本项目与“昌吉回族自治州生态环境分区管控功能动态更新成果”符合性分析一览表

控单元名称	控要求		本项目	符合性
木垒哈萨克族自治县限采区重点	空间布局约束	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。	本项目用水来自园区供水管网，为废弃资源回收利用项目，不属于高耗水、高污染行业。	符合
	污染物排放管控	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、	园区建设有完善的排水系统，生活污水和生产废水排入园区污水管网。	符合

	管 控 功 能 单 元		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,提升园区水资源循环利用水平。		
	环 境 风 险 防 控		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。	本项目危险废物暂存间地面采取重点防渗,生产车间采用一般防渗,正常运行状态下,不会对地下水产生影响	符合
	资 源 利 用 效 率		县级以上人民政府水行政主管部门应当合理配置地表水、地下水,从严格控制地下水取水总量。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。推进地下水超采综合治理。	本项目生活和生产用水来自园区供水系统,不涉及地下水的开采和地表示的利用。	符合

5、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析

根据 2021 年 12 月 24 日,新疆维吾尔自治区党委、自治区人民政府印发《新疆生态环境保护“十四五”规划》:坚持高质量发展与严格环境准入标准相结合,坚持淘汰落后与鼓励先进相结合,支持产业发展向产业链中下游、价值链中高端迈进,坚持推进产业结构优化调整。全力推动节能环保产业发展,引导产业向绿色生产、清洁生产、循环生产转变,加快推进产业转型升级;支持企业实施智能化改造升级,推动石油开采、石油化工、煤化工、有色金属、钢铁、焦化、建材、农副产品加工等传统产业的重点企业改进工艺、节能降耗、提质增效,促进传统产业绿色化、智能化、高端化发展;发展固废、危废处理、节能环保装备、再生资源再制造、牲畜废弃物综合利用产业。依托准东硅基新材料,重点发展太阳能电池制造和组件封装,并延伸发展储能设备、光伏电站配套装备和输变电设备等,鼓励发展分布式光伏系统所需要的小微装备,以及光伏面板的清洁装备,实现全产业链配套,打造新疆重要的光伏装备生产基地。

	随着风电项目的大力发展，退役风电叶片越来越多，利用木垒及周边地区的风电项目产生的退役风电叶片再生资源再制造，属于废弃资源综合利用业。本项目的建设符合相关发展规划。 6、与《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》符合性分析 该规划提出的主要任务是：加强结构优化调整，推进经济社会绿色转型发展；积极应对气候变化，持续有效控制温室气体排放；强化大气联防联控，着力实施空气质量提升行动；统筹“三水”综合施治，继续实施水污染防治行动；落实分类管理要求，继续实施土壤污染防治行动；全面加强执法监管，继续实施固废污染防治行动；加强生态保护修复，促进自然生态系统整体改善；强化风险源头防控，坚决守住生态环境安全底线；落实各类主体责任，全力构建现代环境治理体系。 本项目大气、废水、噪声等严格执行国家和地方排放标准，一般固废、生活垃圾等固体废物得到妥善处置，项目与《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》相符合。 7、与《木垒县国土空间总体规划（2021—2035年）》符合性分析 《木垒县国土空间总体规划（2021—2035 年）》规划范围包括木垒县行政管辖范围，总面积 13511.64 平方公里，包括县域和中心城区两个层次。构建“一核三极，一轴两带，三廊五区”全域格局，形成“圈层格局清晰、集约利用有序”的城乡体系，建立“县城—重点镇—一般乡镇—农村社区”的四级城乡体系，形成“一心双轴四片”的城镇空间结构。 本项目位于新疆昌吉州木垒民生工业园区（四区）新能源装备制造区（规划及环评正在编制中），用地性质为工业用地，不占用农田、耕地。项目大气、废水、噪声等严格执行国家排放标准，一般固废、生活垃圾等固体废物得到妥善处置，满足《木垒县国土空间总体规划（2021—2035 年）》规划要求。 8、与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的符合性分析 本项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》的符合性分析，见
--	--

表1-3。

表 1-3 本项目与《新疆维吾尔自治区大气污染防治条例》符合性分析

条例要求	本项目实际	符合性
自治区对大气污染物实行排污许可管理制度	要求企业环评手续完成后,按规定申报排污许可证	符合
向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者,应当按照国家有关规定和监测规范,自行或者委托有资质的监测机构监测大气污染物排放情况,并保存原始监测数据记录	要求企业按规定进行废气监测	符合
实行煤炭消费总量控制制度,采取有利于煤炭消费总量削减的经济、技术政策和措施,鼓励和支持清洁能源的开发利用,引导企业开展清洁能源替代,减少煤炭生产、使用、转化过程中的大气污染物排放	企业不涉及燃煤工艺	符合
推进城市建成区、工业园区实行集中供热,使用清洁燃料	本项目集中供热	符合
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	本项目不使用燃料	符合
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	本项目不属于高污染(排放)、高能(水)耗、高环境风险的工业项目	符合
禁止新建、改造、扩建列入淘汰类目录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品	本项目不属于高污染工业项目,不使用列入淘汰类目录的工艺、设备、产品	符合
鼓励产业集聚发展,按照主体功能区划合理规划工业园区的布局,引导工业企业入驻工业园区	本项目位于新疆昌吉州木垒民生工业园区(四区)新能源装备制造区(规划及环评正在编制中)	符合
产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动,应当按照国家规定在密闭空间或者设备中进行,并安装、使用污染防治设施;无法密闭的,应当采取措施减少废气排放	挤出废气经集气罩加卷帘收集后经活性炭吸附脱附+催化燃烧+处理后经15米排气筒排放	符合
新建储油库、储气库、加油加气站以及新登记油罐车、气罐车,应当按照国家有关规定安装油气回收装置并正常使用;已建储油库、储气库、加油加气站以及在用油罐车、气罐车,不符合国家有关规定的,应当限期完成回收治理	本项目不建设储油库、储气库等	符合
向大气排放恶臭气体的排污单位、垃圾处置场、污水处理厂,应当设置合理的防护距离,安装净化	项目不产生臭气	符合

	装置或者采取其他措施，防止恶臭气体排放		
	贮存易产生扬尘的煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等物料的堆场应当密闭；露天装卸物料应当采取密闭或者喷淋等抑尘措施；输送的物料应当在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施	项目不属于上述工艺	符合
9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的符合性分析 《挥发性有机物无组织排放控制标准》中 VOCs 物料储存无组织排放基本要求为： （1）VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 （2）盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 VOCs 无组织排放废气收集处理系统基本要求： VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 本项目 VOCs 物料储存于密闭的容器，仓库位于室内，挤出废气经集气罩加卷帘收集后经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后经 15 米排气筒排放，若装置发生故障或检修时，设备会停止运行，待检修完毕后同步投入使用。符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》相关要求。 10、与《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24 号）的符合性分析。 《空气质量持续改善行动计划》第二十一条指出：强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024 年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作			

	业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染治理设施。 本项目VOCs物料储存于密闭的容器，仓库位于室内，挤出废气经集气罩加卷帘收集后经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后经15米排气筒排放，若装置发生故障或检修时，设备会停止运行，待检修完毕后同步投入使用。符合《通知》中的要求。 11、与《固体废物综合治理行动计划》符合性分析 本项目委托园区市政部门统一处置，根据第三章第（五）款“规范城镇固体废物回收转运体系”。该条款要求“提高生活垃圾分类和资源化利用水平”，并“深化生活垃圾分类网点与废旧物资回收网点‘两网融合’”。项目方将生活垃圾交园区市政处置，符合上述管理导向，但需关注园区市政部门后续处置环节是否满足分类及资源化要求，同时项目厂区内应配置分类收集设施，确保源头分类合规。 本项目集中收集后外售给回收企业进行综合利用，根据第三章第（四）款及第四章第（七）款。第三章第（四）款要求“完善工业固体废物管理台账制度，强化全链条跟踪管控”，“推行工业固体废物分类收集贮存，防范混堆混排”，并“禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物”。第四章第（七）款要求“加强大宗固体废弃物综合利用”，“加强有价值的组分高效提取及整体利用”。项目外售废包装符合资源化利用导向，但须建立完整的废包装管理台账，记录产生量、外售数量及接收方信息，同时须将废包装与生活垃圾分开存放，严禁混入生活垃圾收集设施，以实现全链条可追溯。 本项目废除尘袋由生产厂家回收，根据第三章第（四）款。该条款要求“完善工业固体废物管理台账制度，强化全链条跟踪管控”。厂家回收方式符合废物产生者责任延伸原则，但项目方应与厂家签订回收协议，建立废除尘袋管理台账，记录产生量、回收时间及数量，并保存回收凭证，确保流向清晰可查。 本项目危险废物暂存于危废暂存间后委托有资质单位处置，根据文件第三章第（四）款。该条款要求“规范各类企业危险废物收集管理”，并“严格
--	---

	执行工业固体废物、危险废物跨省转移审批制度”。项目方委托有资质单位处置符合规范管理要求，但须确保危废暂存设施符合技术标准，与有资质单位签订正式合同并核验其资质，按期完成危险废物管理计划备案，建立危废管理台账。如涉及跨省转移，须依法办理跨省转移审批手续；仅自治区内转移则须申领危险废物转移联单。 综上，本项目四类固体废物的处置路径上符合《固体废物综合治理行动计划》的要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 龙津节能科技（新疆）有限公司成立于 2025 年 10 月 27 日，注册于昌吉回族自治州木垒哈萨克自治县，注册资本 1000 万元，属于科技推广和应用服务业企业，经营范围涵盖技术服务、技术开发、再生资源回收与加工、玻璃纤维增强塑料制品制造、固体废物治理等，专注于新能源相关资源循环利用领域，具备开展退役风电叶片资源化利用项目的相关资质与技术基础。 为响应国家《“十四五”循环经济发展规划》中关于新兴大宗固体废弃物综合利用的要求，破解区域退役风电叶片处置难题，延伸新能源循环经济产业链，龙津节能科技（新疆）有限公司决定投资 21524.56 万元，在木垒县建设新疆木垒退役风电叶片资源化利用项目。本项目占地 60 亩，主要建设 1 条年资源化利用 10000 吨退役风电叶片的智能生产线，通过智能化切割、破碎、分选、提纯等工艺，对退役风电叶片进行资源化处理，实现“废弃物—资源—产品”的闭环流动，推动风电产业绿色可持续发展，同时创造良好的环境效益与社会效益。 依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中的明确规定，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30—58 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306”、“三十九、废弃资源综合利用业 42-85 非金属废料和碎屑加工处理 422”，按照分类管理要求，应编制环境影响报告表。 受龙津节能科技（新疆）有限公司的委托，我公司承担了本项目环境影响评价工作。我单位接受委托后，迅速组织专业技术人员开展现场踏勘、周边环境调研及项目工程全面调查，论证并制定科学可行、确保达标排放的污染防治措施，从环境保护角度全面分析本项目工程建设的可行性，为项目工程设计方案优化、环保设施建设及后续环境管理提供科学、可靠的技术依据。 2、建设内容及规模 项目占地 60 亩，总建筑面积 28400m²，建设一条退役风电叶片智能生产线，年资源化利用 10000 吨退役风电叶片，详见图 2-1、图 2-2，工程组成内
------	--

容及规模如下表。

表 2-1 工程组成一览表

类别	名称	内容与规模	备注
主体工程	生产厂房	占地面积 10000m ² ，购置混料机、挤出机等设备，生产玻纤增强颗粒、玻纤填充母料、建筑模板	新建
	风机叶片处置车间	占地面积 3000m ² ，购置破碎机、筛分机、研磨机等设备，对退役风电叶片、玻璃钢进行破碎筛分，对玻璃钢颗粒进行研磨	新建
储运工程	料场堆放区	在厂房北侧堆放，占地面积 4250m ² ，暂存退役风电叶片、玻璃钢下脚料	新建
	仓库	在厂区中区，用作原料和成品的储存，占地面积 6000m ² ，用于暂存硬脂酸、石蜡等原料及 PVC、巴沙木等成品	新建
辅助工程	附属用房	位于现有厂区东侧，占地面积 500m ²	新建
	综合楼	位于现有厂区东北角，占地面积 1700m ² ，用于人员办公及生活	新建
公用工程	供电	来自园区市政供电线路	依托
	供水	来自园区自来水管网供给	依托
	排水	循环冷却排污水与生活污水一起排入园区市政污水管网	新建
	供暖	来自园区供暖系统	依托
环保工程	废气	退役风电叶片和玻璃钢破碎、筛分、研磨废气经集气罩收集后经袋式除尘+滤筒除尘处理后经 15 米排气筒（DA001）排放；	新建
		玻纤增强颗粒和玻纤填充母料上料、混料、筛粒废气经集气罩收集后经袋式除尘+滤筒除尘处理后经 15 米排气筒（DA002）排放；	新建
		挤出废气经集气罩加卷帘收集后经活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后经 15 米排气筒（DA003）排放	
	废水	循环冷却排污水与生活污水一起排入园区市政污水管网	新建
	噪声	选用低噪设备、合理布局，减震、隔声等措施	/
	固体废物	生活垃圾由环卫部门定期清运；废包装材料、废滤筒、废滤袋外售处置；袋式除尘器、滤筒除尘收集的粉尘收集后回用于生产；废活性炭、废润滑油、废润滑油桶暂存于危险废物贮存库，委托有资质单位处理	新建

3、产品方案

表 2-2 产品方案一览表

序号	名称	产量 t/a	备注	质量标准
1	PVC	270	2cm 块状	GB/T40006.7-2021《塑料 再生塑料 第 7 部分：聚氯乙烯 (PVC)材料》
2	巴沙木	270	2cm 块状	GB/T 4817-2019《阔叶树锯材》

3	玻纤填充母料	5672	粒径 4mm	QB/T 4886-2015《聚丙烯用玻纤增强填充母料》
4	建筑模板	21353	/	JG/T 418-2013《塑料模板》

4、主要设备

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位
1	破碎机	PS-800	5	台
2	筛分机	YA1536	4	台
3	研磨机	WF-500	2	台
4	上料混料一体机	SHL-1000	1	台
5	挤出机	TSE-75	12	台
6	筛粒机	ZPS-1200	1	台
7	输送机	TD-600	1	台
8	储料仓	LC-200	1	台
9	叉车	CPD30	3	台
10	冷却系统	LQ-200	3	台
11	活性炭吸附脱附+催化燃烧装置	RCO-30000	1	台
12	布袋除尘	DMC-240	6	台
13	滤筒除尘	LT-16	3	个

5、原辅材料

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	数量 t/a	状态	包装方式
1	退役风电叶片	10000	块状	散装
2	玻纤复合材料（玻璃钢下脚料）	4600	块状	袋装
3	硬脂酸	111	粉末	袋装
4	石蜡	167	块状	袋装
5	PP 颗粒-玻纤增强颗粒原料	4730	颗粒	袋装
6	PP 颗粒-玻纤填充母料原料	556		
7	PP 颗粒-建筑模板原料	7568		
8	水	5308.8	-	-
9	电	1800kW·h	-	-

①退役风电叶片：主要成分为玻璃钢、PVC、巴沙木、树脂固化剂、油漆腻子等，其中玻璃钢 90%，PVC5%，巴沙木 5%，玻璃钢的主要成分为玻

	璃纤维 70%、环氧树脂 30%。本项目只涉及物理破碎筛分，单纯的物理破碎筛分分离不出树脂固化剂、油漆腻子。树脂固化剂、油漆腻子含在玻璃钢、PVC、巴沙木中。风力发电机叶片主要来源于风电场达到设计寿命退役的叶片及叶片生产工厂报废的叶片，由于体积较大不方便运输，废风力发电机叶片由客户肢解成 80cm-1m 块状（不含金属组装件），汽车运输至项目区。 ②玻纤复合材料：主要成分是玻璃钢，又称玻璃纤维增强塑料，是指用玻璃纤维增强不饱和聚酯、环氧树脂与酚醛树脂基体，以玻璃纤维或其制品作增强材料的增强塑料。 ③玻璃纤维：是一种性能优异的无机非金属材料，种类繁多，优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好、机械强度高，但缺点是性脆，耐磨性较差。玻璃纤维通常用作复合材料中的增强材料，电绝缘材料和绝热保温材料，电路基板等国民经济各个领域。 ④硬脂酸：白色蜡状透明固体粉末。密度 0.84g/cm³，熔点：67~72℃，沸点：361℃，不溶于水，稍溶于冷乙醇，加热时较易溶解。 ⑤石蜡：白色、无味的蜡状固体，47℃-64℃ 融化，密度：0.9g/cm³，溶于汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶剂，不溶于水和甲醇等极性溶剂。 ⑥PP 颗粒：聚丙烯树脂颗粒为无毒、无臭、无味的高结晶的聚合物，密度 0.90~0.91g/cm³，是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%。成型性好，制品表面光泽好，易于着色。PP 具有良好的耐热性，熔点在 164~170℃，制品能在 100℃以上温度进行消毒灭菌。在不受外力的作用下，150℃也不变形。脆化为-35℃，在低于-35℃会发生脆化，耐热性不如 PE，分解温度>300℃。 6、公用工程 （1）供电 本项目供电由园区市政电网供给，本项目年用电 180 万 kW·h。 （2）供水 ①冷却用水：本项目生产过程中会用循环水对挤出物料进行循环冷却降
--	---

温，循环水系统设计规模 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作 2400h ，则项目循环冷却水循环水量为 $4800\text{m}^3/\text{a}$ ，蒸发损耗取循环量的 0.5% ，排污量取循环量的 0.1% ，则本项目循环冷却塔补水量为 $28.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

②生活用水：项目员工 20 人，职工用水量按照每人 $80\text{L}/\text{d}$ 计，生活用水量为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ($480\text{m}^3/\text{a}$)。

(3) 排水

本项目生活污水排污系数按 0.8 计，产生量为 $1.28\text{m}^3/\text{d}$ ($384\text{m}^3/\text{a}$)，循环冷却水排水量为 $4.8\text{m}^3/\text{a}$ ，与生活污水一起进入园区污水管网。

表 2-5 项目用排水情况一表

序号	用水单位	日用水量 t/d	年用水量 t/a	日排水量 t/d	损耗水量 t/a	年排水量 t/a	备注
1	冷却用水	16.1	4828.8	0.02	24	4.8	300 天
2	生活用水	1.6	480	1.28	96	384	300 天
合计		17.7	5308.8	1.3	120	388.8	-

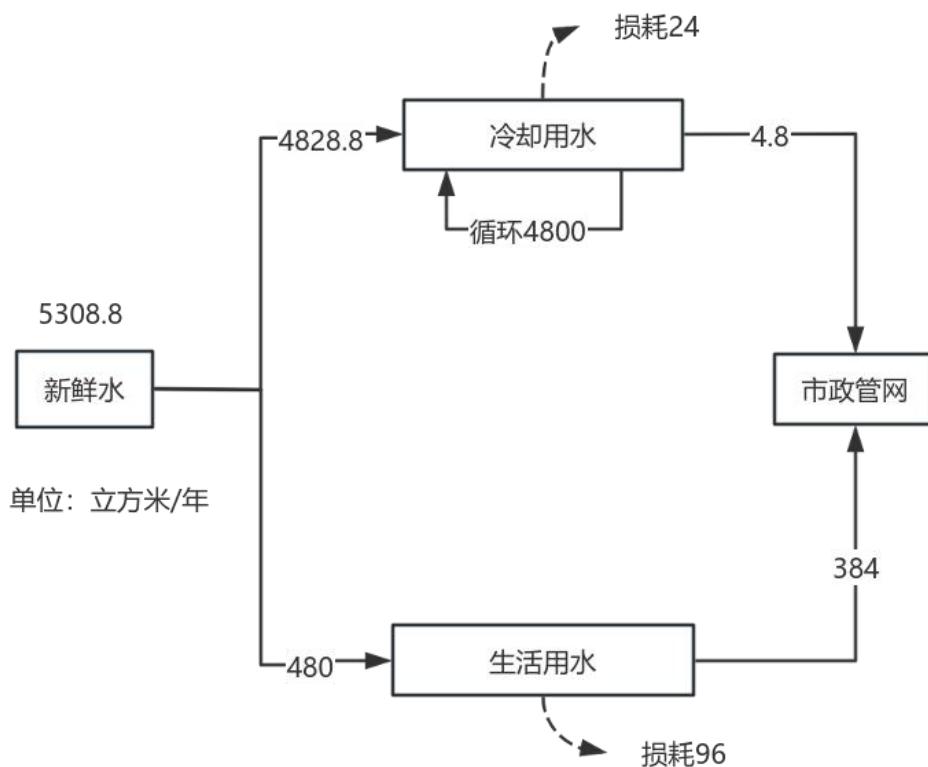


图 2-3 项目水平衡图

7、劳动定员和生产制度

	本项目员工 20 人，年工作时间 300 天，每日工作 8 小时，厂区内不设置员工宿舍和食堂。 8、厂区平面布置 根据本项目生产性质及建设规模，并结合场地自然条件及现状进行总平面布置。在满足工业生产用地的前提下，统筹考虑了物料运输、管线敷设、环境保护、安全卫生及消防等方面的用地需要。力求总图布局合理，运输线路短捷、顺畅。建构筑物外形协调整齐，通道宽度适中，为自然通风、采光、排水、卫生等布置创造条件。 本项目厂区西侧从上到下分布有消防水池、综合楼、事故水池，中部分布有附属用房、仓库，东侧分布有原料堆放区、风机叶片处置车间、生产车间等，一般固废位于厂区的仓库，危险废物贮存库位于一般固废暂存间的东侧。厂区内布置图见附图 2-4。
工艺流程和产排污环节	主要工艺流程及产污环节 1、生产工艺流程简述 工艺简述： （1）退役风电叶片上料 退役风力发电机叶片主要来源于风电场达到设计寿命退役的叶片及叶片生产工厂报废的叶片，废风力发电机叶片由客户肢解成 80cm-1m 块状，汽车运输至项目区，暂存于原料区。本项目使用叉车将退役风电叶片从原料区运送至输送机上，由输送机将其输送至破碎机料斗内。由于退役风电叶片为块状材料，因其质量较大，沉降较快，一般在产生点周围 5 米内沉降，仅有少量的粉尘飘散在空气中，于车间内无组织排放。 产污环节：上料粉尘 G1，设备运行噪声 N。 （2）退役风电叶片破碎 使用破碎机将物料破碎成 2cm 块状物料，破碎完成的物料由输送机直接输送至筛分机进行筛分。破碎环节产生的粉尘经集气罩收集后，引入布袋除尘器+滤筒除尘处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒 DA001 排放。

产污环节：破碎粉尘 G2，设备运行噪声 N。

(3) 风电叶片筛分

退役风电叶片中 PVC、巴沙木、玻璃钢的比例分别为 5%、5%、90%，由于各物料成分比重差异，利用风的引力完成分离，风对不同物料的吸浮力

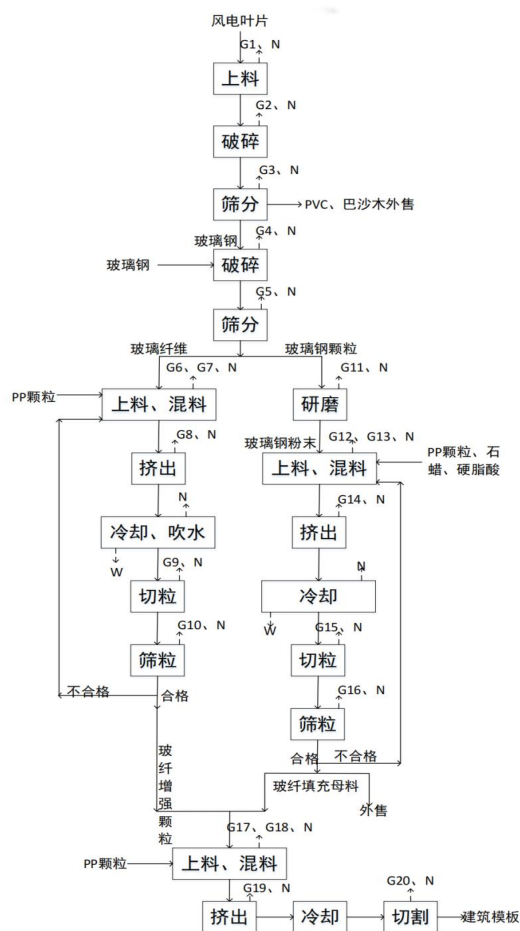


图 2-5 运营期工艺流程及产污环节图

不同，对不同比重和不同状态的原料吸浮力的不同，把不同比重原料和相同原料粒度分布、外形的物料，完成比重筛分分开。分离后的三种物质分别进入对应的储料仓，分离出的 PVC、巴沙木全部外售。筛分环节产生的粉尘经

	集气罩收集后，引入布袋除尘器+滤筒除尘处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒 DA001 排放。 产污环节：筛分粉尘 G3，设备运行噪声 N （4）玻璃钢破碎 上一环节筛分后的玻璃钢和外购来的原辅料玻纤复合材料（玻璃钢下脚料）由输送机输送至破碎机进行再次破碎，破碎成 1cm 颗粒物料，破碎完成的物料由输送机直接输送至筛分机进行筛分。破碎环节产生的粉尘经集气罩收集后，引入布袋除尘器+滤筒除尘处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒 DA001 排放。 产污环节：破碎粉尘 G4，设备运行噪声 N （5）玻璃钢筛分 玻璃钢中玻璃纤维、玻璃钢颗粒物的比例分别为 50%、50%，根据成分比重差异，采用筛分机进行分离，分离后的两种物质分别进入对应的储料仓，其中玻璃纤维用于生产玻纤增强颗粒，玻璃钢颗粒物用于生产玻纤填充母料。筛分环节产生的粉尘经集气罩收集后，引入布袋除尘器+滤筒除尘处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒 DA001 排放。 产污环节：筛分粉尘 G5，设备运行噪声 N （6）玻纤增强颗粒工艺流程 ①上料、混料 玻璃纤维和 PP 颗粒按照 5:5 的比例由上料机输送至混料机料斗内，经混料机搅拌均匀后由输送机输送至挤出机。上料、混料环节产生的粉尘经集气罩收集后，引入布袋除尘器+滤筒除尘处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒 DA002 排放。 产污环节：上料粉尘 G6，混料粉尘 G7，设备运行噪声 N。 ②挤出 挤出过程为单纯物理熔融变化过程。物料输送至挤出机机筒后进行电加热，加热温度 180℃，物料在机筒内前进时逐渐变成可塑的状态，并受压挤实，在螺杆旋转和压力的作用下，把物料推向机头，经过机头内的模具，使
--	--

	物料成型为所需要的塑料条。挤出废气经集气罩收集后，经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 DA003 排放。 产污环节：挤出废气 G8，设备运行噪声 N。 ③冷却 经挤出机挤出的物料通过循环冷却水槽温度降至 70℃左右。冷却槽内水循环使用。 产污环节：冷却废水 W，设备运行噪声 N。 ④吹水 在冷却水槽末端需要电风吹干物料表面携带的水分，吹下的水进入循环冷却水槽，循环使用。 产污环节：冷却废水 W，设备运行噪声 N。 ⑤切粒 采用旋转刀片对已经冷却成型的半成品切成粒径为 4mm 颗粒状成品。 产污环节：切粒废气 G9，设备运行噪声 N。 ⑥筛粒 切粒后的成品颗粒进入筛料机，筛出粒径符合要求的颗粒输送至储料仓，不合格颗粒收集后回用。 产污环节：筛分粉尘 G10、设备运行噪声 N。 （7）玻纤填充母料工艺流程 ①研磨 玻璃钢颗粒（1cm）由管道输送至研磨机开始研磨，将物料研磨为 0.15mm 的玻璃钢粉末。研磨过程密闭，研磨出料口设置集气罩，产生的粉尘经集气罩收集（风机风量 10000m³/h），引入布袋除尘器+滤筒除尘处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒 DA001 排放。 产污环节：研磨废气 G11，设备运行噪声 N ②上料、混料 玻璃钢粉末、PP、石蜡、硬脂酸按照 85:10:3:2 的比例由上料机（密闭）输送至混料机（密闭）内搅拌，经混料机搅拌均匀后由输送机输送至挤出机。
--	---

	上料、混料过程产生的粉尘经集气罩收集（上料进口、混料出口设置集气罩），引入布袋除尘器+滤筒除尘处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒 DA002 排放。 产污环节：上料粉尘 G12，混料粉尘 G13，设备运行噪声 N ③挤出 挤出过程为单纯物理熔融变化过程。物料输送至挤出机机筒后进行电加热，加热温度 180℃，物料在机筒内前进时逐渐变成可塑的状态，并受压挤实，在螺杆旋转和压力的作用下，把物料推向机头，经过机头内的模具，使物料成型为所需要的塑料条。挤出废气经集气罩收集后，经活性炭吸附脱附+催化燃烧吸附装置处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 DA003 排放。 产污环节：挤出废气 G14，设备运行噪声 N。 ④冷却、切粒 玻纤填充母料使用风冷，配套用电风机，对挤出物料进行冷却降温，物料在该过程中温度降至 70℃左右。采用旋转刀片对已经冷却成型的半成品切成粒径为 4mm 颗粒状成品。 产污环节：切粒废气 G15，设备运行噪声 N。 ⑤筛粒 切粒后的成品进入筛粒机，筛出粒径符合要求的颗粒输送至储料仓，不合格颗粒收集后回用。 产污环节：筛分粉尘 G16、设备运行噪声 N。 ⑥包装 由人工于储料仓底部接料包装、入库，包装规格为：25kg/袋。 产污环节：设备运行噪声 N。 （8）建筑模板工艺流程 ①上料、混料 玻纤增强颗粒、PP 颗粒、玻纤填充母料按照 5:4:1 的比例由上料机（密闭）输送至混料机（密闭）内搅拌，经混料机搅拌均匀后由输送机输送至挤出机。上料、混料过程产生的粉尘集气罩收集（上料进口、混料出口设置集气罩），引入布袋除尘器+滤筒除尘处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒 DA002
--	---

排放。

产污环节：上料粉尘 G17、混料粉尘 G18，设备运行噪声 N。

②挤出

挤出过程为单纯物理熔融变化过程。物料输送至挤出机机筒后进行电加热，加热温度 180℃，物料在机筒内前进时逐渐变成可塑的状态，并受压挤实，在螺杆旋转和压力的作用下，把物料推向机头，经过机头内的模具，使物料成型为所需要的模板。挤出废气经集气罩收集后，经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 1 根 15m 高的排气筒 DA003 排放。

产污环节：挤出废气 G19，设备运行噪声 N

③冷却

采用循环水对挤出后的模板进行间接循环冷却降温。冷却后的物料进行切割，物料在该过程中温度降至 70℃左右。

④切割

根据订单需求，切割成所需尺寸，外售。

产污环节：切割废气 G20，设备运行噪声 N。

2、产污环节

表 2-6 生产工艺产污环节一览表

污染源	污染源	主要污染物	防治措施	
废气	退役风电叶片上料废气 G1	颗粒物	于车间内无组织排放	
	退役风电叶片破碎 G2	颗粒物	集气罩收集后，引入布袋除尘器 1 处理	滤筒 除 尘 1 处 理 + 通过 15m 高的排气筒 DA001 排放
	风电叶片筛分 G3	颗粒物	集气罩收集后，引入布袋除尘器 2 处理	
	玻璃钢破碎 G4	颗粒物		
	玻璃钢筛分 G5	颗粒物		
	玻璃钢颗粒研磨 G11	颗粒物	集气罩收集后，引入布袋除尘器 3 处理	
	玻纤增强颗粒上料 G6、混料 G7	颗粒物	集气罩收集后，引入布袋除尘器 5 处理	滤筒 除 尘 2 处 理 + 通过 15m 高的排气筒 DA002 排放
	玻纤增强颗粒切粒 G9	颗粒物		
	玻纤增强颗粒筛粒 G10	颗粒物		
	玻纤填充母料上料 G12、混料 G13	颗粒物	集气罩收集后，引入布袋除尘器 4 处理	

		玻纤填充母料切粒 G15	颗粒物	集气罩收集后，引入布袋除尘器 6 处理	通过 1 根 15m 高的排气筒 DA003 排放
		玻纤填充母料筛粒 G16	颗粒物		
		建筑模板上料 G16、混料 G18	颗粒物		
		建筑模板切割 G20	颗粒物		
		玻纤增强颗粒挤出 G8	甲苯、酚类 VOCs	集气罩加卷帘收集后，经活性炭吸附脱附+催化燃烧装置	
		玻纤填充母料挤出 G14			
		建筑模板挤出 G19			
	废水	生活污水	pH、COD、NH ₃ -N、SS	循环冷却排水经与生活污水一起排入园区污水管网	
		冷却水	-		
	固废	废包装材料	一般固废	收集后外售	
		除尘灰	粉尘	收集后综合利用	
		废滤袋、废滤筒	一般固废	收集后由厂家回收	
		废活性炭、废润滑油等	危险废物	暂存于危废间，委托有资质单位处理	
	噪声	生产线	设备噪声	基础减振、软连接、隔音、距离衰减等	
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有污染情况及主要环境问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气

1.1 区域环境空气质量达标情况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），“依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年”。本次区域环境质量现状选取昌吉回族自治州生态环境局 2024 年监测数据，作为本项目环境空气质量现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源，见表 3-1。

表 3-1 基本污染物年均浓度监测结果

污染物	评价指标	现状浓度	标准值 (二类)	占标率 %	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度（μg/m ³ ）	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度（μg/m ³ ）	30	40	75.0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度（μg/m ³ ）	70	70	100	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度（μg/m ³ ）	40	35	114.3	不达标
CO	95%保证率日均质量浓度（mg/m ³ ）	1.8	4	45	达标
O ₃	90%保证率日均质量浓度（μg/m ³ ）	134	160	83.7	达标

昌吉回族自治州 2024 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为 7μg/m³、30μg/m³、70μg/m³、40μg/m³；CO24 小时平均第 95 百分位数为 1.8mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 134μg/m³，其中 PM_{2.5}不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中的二级标准，项目所在区域为环境空气质量非达标区。项目区域超标原因主要是当地气候条件较差，干旱少雨、多浮尘、大风天气引起的。

1.2 特征污染物

本项目涉及的大气特征污染物评价因子为总悬浮颗粒物及非甲烷总烃，现状监测委托新疆锡水金山环境科技有限公司于 2026 年 3 月 27 日至 3 月 29 日，监测点位于本项目东南角约 10m 处。详见监测布点图 3-1。

	33 号），本项目与区域地表水距离较远且无水力联系，故无需对地表水进行环境质量监测。 3、环境噪声质量现状 项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状。 4、地下水、土壤环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，报告表原则上不开展地下水环境和土壤环境质量现状评价。本项目厂界外 500m 范围内不涉及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等地下水环境敏感目标。本项目各区域均采取防渗等措施，项目日常运行不存在对土壤、地下水的影响途径，故本报告不开展进行地下水和土壤现状环境质量评价。 5、生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中规定，本项目位于园区内，周围均为人工植被。
环境保护目标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）： 1. 大气环境 本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 2、声环境 本项目厂区外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目位于昌吉州木垒民生工业园 ，占地为工业用地，项目厂界四周均为空地，西侧约 80 米处为木垒嘉晟能源科技有限公司，周围不存在自然保护区、世界文化和自

	然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区等生态环境保护目标。				
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气排放标准 本项目主要大气污染物为颗粒物和非甲烷总烃，产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值；厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值要求。非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含 2024 年修改单表 4 及表 9 大气污染物排放限值要求，厂区内无组织废气挥发性有机物(以非甲烷总烃计)的监控点处 1h 平均浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准；监控点处任意一次浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准限值，详见下表。				
	表 3-5 大气污染物排放标准单位：mg/m³				
	污染物	有组织排放浓度限值	有组织监控位置	无组织监控浓度限值（mg/m ³ ）	无组织监控点位
	颗粒物	120	排气筒高度 15m	1.0	厂界外浓度最高点
	甲苯	15	排气筒高度 15m	0.8	厂界
	酚类	20	排气筒高度 15m	0.08	厂界外浓度最高点
	非甲烷总烃	30	排气筒高度 15m	4.0	企业边界
				10（监控点处 1h 平均浓度值）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含 2024 年修改单 《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）
				30(监控点处任意一次浓度值)	

	2、循环冷却水与生活污水一起进入园区污水管网，废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。 3、噪声排放标准 营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类功能区噪声排放标准；具体标准值见表 3-7。 表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准表单位 dB(A) <table><tr><td>项目</td><td>类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>营运期</td><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table> 4、固废排放标准 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）中有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。	项目	类别	昼间	夜间	营运期	3 类	65	55
项目	类别	昼间	夜间						
营运期	3 类	65	55						
总量控制指标	本项目有组织 VOCs 排放量 0.84t/a，本项目需申请总量控制指标，需申请等量替代：VOCs 0.84t/a。								

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	一、施工期废水污染防治措施 工程施工期间，施工单位应严格执行《建筑工程施工现场扬尘污染防治标准》（XJJ000—2019，征求意见稿），对地面污水的排放进行组织设计，严禁乱排和污染道路、环境等，严禁将施工污水散排。施工过程中产生的施工废水应进行收集、沉淀处理后用于场内洒水压尘。生活污水排入防渗旱厕定期清掏。在认真落实上述措施的基础上，施工废水对施工现场周围的环境影响较小，伴随施工期的结束也将结束。 二、施工期大气污染防治措施 为使施工过程中产生的粉尘和废气对周围环境空气的影响降低到最低程度，建议采取以下防护措施： 在施工作业现场设置围挡。容易产生粉尘的施工过程应洒水作业，使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土也应经常洒水防止粉尘、扬尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬； 运输车辆加篷盖，且出装、卸场地前应先冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面；对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘；施工过程中，应严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧；施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。 三、施工期噪声污染防治措施 施工噪声的防治主要是通过合理安排施工时间、距离防护、采取低噪声机械设备等措施来实施的。 （1）合理安排施工时间，避免施工噪声扰民。 （2）选用低噪声机械、设备是从声源上对噪声进行控制，淘汰高噪声施工机械，推广使用低噪声的施工机械，对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作，对控制施工噪声的影响很有效，如液压机械较燃油机械平稳，噪声低 10dB（A）以上。夜间 00 时至次日 8 时禁止施工。
-----------	---

	经上述治理后，施工期产生的噪声满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）要求。 四、施工期固体废物防治措施 车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。经上述治理后，施工期产生的固体废物对周围环境的影响较小。
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、大气环境影响分析 (1) 废气产生情况 ①风电叶片上料废气 G1 本项目风电叶片上料量为 5400t/a。由于风电叶片为块状材料(80cm-1m)，因其质量较大，沉降较快，一般在产生点周围 5 米内沉降，产生的逸散粉尘极少，可忽略不计，本次评价不对其进行源强核算。 ②风电叶片破碎颗粒物 G2 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 版)中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，破碎颗粒物产污系数为 0.45kg/t-原料。本项目风电叶片用量为 5400t/a，破碎 2000h/a，则破碎产生的颗粒物为 2.43t/a，颗粒物经集气罩收集后经布袋除尘器 1+滤筒除尘处理后(根据建设单位提供资料，集气罩横截面积以 1m² 计，集气罩风速以 0.5m/s 计，设计风量为 2000m³/h。收集效率按 80%计，处理效率按 99%计)经 15m 排气筒 DA001 排放。 ③风电叶片筛分颗粒物 G3、玻璃钢破碎颗粒物 G4、玻璃钢筛分颗粒物 G5 参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 13-2 中筛分颗粒物产污系数为 0.75kg/t-原料，本项目筛分原料用量为 5400t/a，筛分 2000h/a，筛分颗粒物产生量为 4.05t/a。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 版)中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，破碎颗粒物产污系数为 0.45kg/t-原料。本项目玻璃钢破碎量为 9460t/a，破碎 2000h/a，破碎颗粒物产生量为 4.26t/a。 参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 13-2 中筛分颗粒物产污系数为 0.75kg/t-原料，本项目玻璃钢筛分量为 9460t/a，筛分 2000h/a，筛分颗粒物产生量为 7.1t/a。 风电叶片筛分、玻璃钢破碎、玻璃钢筛分三个环节合计颗粒物产生量为
----------------------------------	---

15.41t/a,收集后经布袋除尘器 2+滤筒除尘 1 处理后(根据建设单位提供资料,集气罩横截面积以 3m²计,集气罩风速以 0.5m/s 计,则风机风量为 6000m³/h,收集效率按 80%计,处理效率按 99%计)。

④玻璃钢颗粒研磨颗粒物 G11

参考《逸散性工业粉尘控制技术》表 13-2 中磨料颗粒物产污系数为 0.05kg/t-原料,本项目玻璃钢颗粒研磨原料用量为 4730t/a,研磨 2000h/a,研磨颗粒物产生量为 0.24t/a,颗粒物经集气罩收集后经布袋除尘器 3+滤筒除尘 1 处理后(根据建设单位提供资料,集气罩横截面积以 1m²计,集气罩风速以 0.5m/s 计,则风机风量为 2000m³/h,收集效率按 80%计,处理效率按 99%计)经 15m 排气筒 DA001 排放。

上述工段的时间 2000h/a,风机风量为 10000m³/h,颗粒物经集气罩收集后经布袋除尘器+滤筒除尘处理后(收集效率按 80%计,处理效率按 99%计)经 15m 排气筒 DA001 排放。颗粒物产生量为 18.08t/a,有组织颗粒物产生量为 14.46t/a,排放量为 0.14t/a,排放速率为 0.07kg/h,排放浓度 7mg/m³。无组织颗粒物排放量为 3.6t/a,排放速率为 1.8kg/h。

根据上文,DA001 排气筒污染物排放情况见下表。

表 4-1 DA001 颗粒物的产排情况表

产污环节	产生量 t/a	收集量 t/a	风机风量 m ³ /h	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
G2	2.43	1.94	2000	集气罩收集+袋式除尘器 1 处理	0.14	0.07	7
G3、G4、G5	15.41	12.3	6000				
G11	0.24	0.192	2000				
小计	18.08	14.46	10000	-			

⑤玻纤增强颗粒上料颗粒物 G6、玻纤增强颗粒混料颗粒物 G7、玻纤增强颗粒筛粒颗粒物 G10

参照《逸散性工业粉尘控制技术》中第十章玻璃纤维制造厂表 10-1,上料颗粒物产污系数为 0.5kg/t-原料,玻纤增强颗粒原料上料时间 1000h/a,玻璃纤维上料量为 4730t/a,pp 颗粒上料量为 4730t/a,合计 9460t/a。上料颗粒物产生量为 4.73t/a;玻纤增强颗粒原料混料时间 1000h/a,混料量为 9460t/a。

	混料颗粒物产生量为 0.19t/a。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，筛分颗粒物产污系数为 0.49kg/t-原料，筛选时间 2000h/a。筛选量为 9460t/a，筛选颗粒物产生量为 4.64t/a。 玻纤增强颗粒上料、混料、筛粒三个环节合计颗粒物产生量为 9.56t/a，集气罩收集后经布袋除尘器 5+滤筒除尘 2 处理后（根据建设单位提供资料，集气罩总横截面积以 3m² 计，集气罩风速以 0.5m/s 计，则风机风量为 6000m³/h，收集效率按 80%计，处理效率按 99%计）经 15m 排气筒 DA002 排放。 ⑥玻纤增强颗粒切粒颗粒物 G9 本项目采用旋转刀片对已经冷却成型的半成品切成粒径为 4mm 颗粒状成品，切割速度快切割面积小，物料温度 70℃左右，且上一环节直接接触循环冷却水，玻璃纤维充分湿润，产生的逸散粉尘极少，可忽略不计，本次评价不对其进行源强核算。 ⑦玻纤填充母料上料颗粒物 G12、玻纤填充母料混料颗粒物 G13、玻纤填充母料筛粒颗粒物 G16 参照《逸散性工业粉尘控制技术》中第十章玻璃纤维制造厂表 10-1，上料颗粒物产污系数为 0.5kg/t-原料，玻纤填充母料原料上料时间 1500h/a，玻璃钢粉末上料量为 4730t/a，pp 颗粒上料量为 556t/a，硬脂酸上料量为 111t/a，石蜡上料量为 167t/a，合计 5564t/a。上料颗粒物产生量为 2.78t/a；混料颗粒物产污系数为 0.02kg/t-原料，玻纤填充母料原料混料时间 1500h/a，混料量为 5564t/a。混料颗粒物产生量为 0.11t/a。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 版）中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，筛分颗粒物产污系数为 0.49kg/t-原料，筛选时间 1500h/a。筛选量为 5564t/a，筛选颗粒物产生量为 2.73t/a。 玻纤填充母料上料、混料、筛粒三个环节合计颗粒物产生量为 5.62t/a，废气经集气罩收集后经布袋除尘器 4+滤筒除尘 2 处理后（根据建设单位提供
--	---

	资料，集气罩总横截面积以 3m^2 计，集气罩风速以 0.5m/s 计，设计风量为 $6000\text{m}^3/\text{h}$，收集效率按 80%计，处理效率按 99%计）经 15m 排气筒 DA002 排放。 ⑧玻纤填充母料切粒颗粒物 G15 本项目采用旋转刀片对已经冷却成型的半成品切成粒径为 4mm 颗粒状成品，切割速度快切割面积小，物料温度 70°C 左右，产生的逸散粉尘极少，可忽略不计，本次评价不对其进行源强核算。 ⑨建筑模板上料颗粒物 G17、建筑模板混料颗粒物 G18 参照《逸散性工业粉尘控制技术》中第十章玻璃纤维制造厂表 10-1，上料颗粒物产污系数为 0.5kg/t-原料，建筑模板原料上料时间 1000h/a，玻纤增强颗粒上料量为 9460t/a，pp 颗粒上料量为 7568t/a，填充母料上料量为 1892t/a，合计 18920t/a，上料颗粒物产生量为 9.46t/a； 混料颗粒物产污系数为 0.02kg/t-原料，建筑模板原料混料时间 1000h/a，混料量为 18920t/a，混料颗粒物产生量为 0.38t/a。 建筑模板上料、混料两个环节合计颗粒物产生量为 9.84t/a，废气经集气罩收集后经布袋除尘器 6+滤筒除尘 2 处理后（根据建设单位提供资料，集气罩总横截面积以 2m^2 计，集气罩风速以 0.5m/s 计，则风机风量为 $4000\text{m}^3/\text{h}$，收集效率按 80%计，处理效率按 99%计）经 15m 排气筒 DA002 排放。 ⑩建筑模板切割颗粒物 G20 本项目采用刀片对已经冷却成型的半成品按照商家尺寸要求进行切割，切割速度快切割面积小，物料温度 70°C 左右。产生的逸散粉尘极少，可忽略不计，本次评价不对其进行源强核算。 因上述工段工作时间不同，按照最大 2000h/a，风机风量为 $16000\text{m}^3/\text{h}$，颗粒物经集气罩收集后经布袋除尘器+滤筒除尘处理后（收集效率按 80%计，处理效率按 99%计）经 15m 排气筒 DA001 排放。颗粒物产生量为 25.02t/a，有组织颗粒物产生量为 20.02t/a，排放量 0.2t/a，排放速率为 0.1kg/h，排放浓度 $6.25\text{mg}/\text{m}^3$。无组织颗粒物排放量为 5t/a，排放速率为 2.5kg/h。
--	---

根据上文，DA002 排气筒污染物排放情况见下表。

表 4-2 DA002 颗粒物的产排情况表

产污环节	产生量 t/a	收集量 t/a	风机风量 m ³ /h	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
G6、G7	9.56	7.65	6000	集气罩收 集+袋式除 尘器 2 处 理	0.2	0.1	6.25
G12、G13、 G16	5.62	4.5	6000				
G17、G18	9.84	7.87	4000				
小计	25.02	20.02	16000				

⑪玻纤增强颗粒挤出废气 G8、玻纤填充母料挤出废气 G14、建筑模板挤出废气 G19

本项目原辅材料不涉及含氮、硫物质不会产生氨气、硫化氢废气，挤出机加热熔融混配料时会产生有机废气和恶臭气体。因未达到其分解温度，会产生少量 VOCs（以非甲烷总烃计），VOCs 产生系数参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环境局）中推荐的废气排放系数 0.35kg/t，本项目挤出原材料 PP 颗粒 4730t/a，挤出产生的 VOCs 量为 1.66t/a，

玻纤填充母料挤出原材料玻璃钢粉末中的 4600t/a（其中涉及产生 VOCs 的环氧树脂占比 30%）即 1380t/a，PP 颗粒 556t/a，硬脂酸 111t/a，石蜡 167t/a，合计量为 2214t/a。

甲苯一般为环氧树脂合成阶段添加的芳香类溶剂，环氧氯丙烷为环氧树脂合成单体。原料风电叶片玻璃钢经长期固化、户外存放使用后，残留环氧氯丙烷单体已完全参与交联反应消耗完毕，常温及 180℃加热条件下均无环氧氯丙烷单体再次生成的条件；原料初始添加的甲苯溶剂绝大部分已在固化成型、长期存放过程中挥发释放，仅树脂分子侧链、微量未完全固化低聚物在 180℃有氧加热、机械剪切作用下存在极微量甲苯析出可能，整体产生浓度极低。

环氧树脂主化学键大规模热解温度通常在 300℃以上，本项目挤出温度控制为 180℃，整体仅存在微弱热氧化反应，不会发生树脂主链大规模解聚生成单体类物质。环氧氯丙烷无产生源；甲苯产生量极低、占 VOCs 总量占比极小，本次不单独核算产排量。

酚类物质来源于环氧树脂分子骨架结构，180℃加热及螺杆剪切作用下，

仅局部短暂过热部位会发生极少量醚键断裂解聚，生成微量酚类（苯酚）污染物。该类物质产生量极少，废气统一经活性炭吸附脱附+催化燃烧处理去除，因此本评价将微量甲苯、酚类全部纳入非甲烷总烃（VOCs）统一管控总量，不再单独分列核算。

挤出产生的 VOCs 量为 0.77t/a。

建筑模板挤出原材料玻纤增强颗粒 9460t/a（其中涉及产生 VOCs 的原料量占比 50%）即 4730t/a，pp 颗粒 7578t/a，填充母料 1892t/a（其中涉及产生 VOCs 的原料量占比 40.5%）即 766t/a，合计 13064t/a。挤出产生的 VOCs 量为 4.57t/a，

则上述工段的挤出时间 2400h/a，配套风机风量为 15000m³/h，集气罩加卷帘收集后经活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后（收集效率按 80%计，处理效率按 85%计）经 15m 排气筒 DA003 排放，有组织 VOCs 产生量为 5.6t/a，排放量为 0.84t/a，排放速率为 0.35kg/h，排放浓度为 23.3mg/m³。无组织 VOCs 排放量为 1.4t/a，排放速率为 0.59kg/h。

根据上文，DA003 排气筒污染物排放情况见下表。

表 4-3 DA003 非甲烷总烃的产排情况表

产污环节	产生量 t/a	风机风量 m ³ /h	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
G8、G14、G19	7	15000	集气罩加卷帘收集+活性炭吸附脱附+催化燃烧	0.84	0.35	23.3

(2) 污染源统计

表 4-4 本项目产排污情况一览表

污染源名称		产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放标准浓度 mg/m ³
DA001 颗粒物	有组织	14.46	0.14	0.07	7	120
	无组织	3.6	3.6	1.8	-	1.0
DA002 颗粒物	有组织	20.02	0.2	0.1	6.25	120

		无组织	5	5	2.5	-	1.0	
DA003 非甲烷 总烃	有组织	5.6	0.84	0.35	23.3	30		
	无组织	1.4	1.4	0.59	-	2.0		
排放量总计			颗粒物（有组织）		0.34			
			颗粒物（无组织）		8.6			
			非甲烷总烃（有组织）		0.84			
			非甲烷总烃（无组织）		1.4			
表 4-5 项目废气治理措施基本情况一览表								
产污环节	收集措施	收集效率	治理措施	去除率	是否为可行性技术			
破碎、筛分、研磨	集气罩收集	80%	袋式除尘器+滤筒除尘	99%	是			
上料、混料、筛粒	集气罩收集	80%	袋式除尘器+滤筒除尘	99%	是			
挤出	集气罩加卷帘收集	98%	活性炭吸附脱附+催化燃烧	85%	是			
表 4-6 排气筒设置情况一览表								
编号	排气筒底部坐标	排气筒底部海拔/m	排气筒高度/m	排气筒直径(m)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 kg/h
DA001	E90°22'24.555", N43°56'58.801"	318	15	0.5	20.5	2000	正常	0.07
DA002	E90°22'24.543", N43°56'58.802"	318	15	0.5	20.5	1000	正常	0.1
DA003	E90°22'24.565", N43°56'58.812"	318	15	0.5	20.5	2400	正常	0.35
(3) 废气可行性分析								
根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），该规范附录 A 表 A.2 明确规定了塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术，其中颗粒物推荐的可行性技术为袋式除尘，非甲烷总烃推荐的可行性技术包括吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。本项目针对颗粒物废气采用“袋式除尘器+滤筒除尘器”两级除尘工艺，其中袋式除尘器符合《袋								

式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）的要求，除尘效率可达 99%以上，滤筒除尘器进一步强化精细过滤效果，实现颗粒物的高效去除；针对有机废气采用“活性炭吸附、脱附+催化燃烧”组合工艺，即通过活性炭将低浓度大风量有机废气吸附浓缩，再采用热空气对饱和活性炭进行脱附，形成高浓度小风量有机废气，随后进入催化燃烧装置，在贵金属催化剂作用下将有机物氧化分解为 CO₂和 H₂O，该工艺成熟可靠、净化效率高。催化燃烧装置本身不依赖外部燃料维持反应，但启动或废气浓度过低时，使用电加热作为辅助热源。综合上述分析，本项目所采用的废气治理措施符合相关技术规范。

4、监测方案

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 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目废气的监测方案见表4-7。

表 4-7 大气监测计划一览表

类别		监测项目	监测点位置	监测频率	控制指标
无组织		颗粒物、酚类	厂界上风向 1 个，下风向 3 个	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		非甲烷总烃、甲苯			《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
有组织	破碎、筛分、研磨	颗粒物	DA001	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	上料、混料、筛粒	颗粒物	DA002		
	挤出	非甲烷总烃、甲苯、酚类	DA003		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）含 2024 年修改单

5.非正常工况

非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况。本项目生产设施非正常工况是指设备检修、工艺设备运转异常等工况；项目污染防治（控制）设施非正常状况指布袋除尘器破损达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

本次评价废气非正常排放仅考虑布袋除尘器、活性炭吸附脱附+催化燃烧设备故障，本次评价年发生设计频次为 1 次，60min 内建设单位足以反应停

止生产，事故状态持续时间以 60min 内计，处理效率以 0 计。

表 4-8 大气污染物非正常排放情况表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	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
布袋除尘器排放口 (DA001)	除尘器布袋未及时更换，部分布袋破裂	颗粒物	1926.09	17.72	1	1	停止生产，安排人员检修
布袋除尘器排放口 (DA002)			1096.25	17.54	1	1	
活性炭吸附脱附+催化燃烧 (DA003)	设备故障	非甲烷总烃	250.83	3.01	1	1	

本项目废气非正常排放不满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的浓度限值要求。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放

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

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

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

④加强厂区监测，落实监测计划，加强设备管理。

2、水环境影响分析

(1) 废水产生情况

本项目生活污水排污系数按 0.8 计，产生量为 1.28m³/d (384m³/a)，循环冷却水排水量为 4.8m³/a，与生活污水一起进入园区污水管网。

表 4-9 废水产排情况一览表

污染源名称	废水量 m ³ /a	污染物名称	产生情况	排放方式及去向
-------	-----------------------	-------	------	---------

			mg/L	t/a	
生活污水	384	COD	350	0.13	园区市政管网
		BOD ₅	200	0.07	
		NH ₃ -N	25	0.009	
		SS	250	0.096	
生产废水	4.8	-	-	-	

(2) 污水处理厂依托可行性分析

项目产生的生活污水、冷却水最终排入县城北侧的民生工业园区污水处理厂，民生工业园区污水处理厂，该污水处理厂已于 2017 年取得环评批复，2018 年完成验收并投入使用，生产工艺采用“水解酸化+A2/O+MBR”二级处理工艺，处理规模 1 万 m³/d，处理后污水进入中水库，出水水质达到一级 A 标准，进水水质要求达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级控制限值。

对照该污水处理厂纳污水质标准，本项目废水可以满足该污水处理厂进水水质的要求。本项目污水排放量远低于污水处理厂污水处理规模 1 万 m³/d，目前已接纳污水 3000m³/d，剩余 7000m³/d，占民生工业园区污水处理厂剩余处理规模的比例很小，不会对污水处理厂运行造成冲击，该污水处理厂目前在正常运行。综上所述，项目生活污水和生产废水排入民生工业园区污水处理厂是可行的。

3、噪声环境影响分析

(1) 本项目噪声污染源

本项目噪声主要来自各生产设备运行产生的噪声，噪声源强为 85~90dB(A)。

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	车间名称	设备名称	声压级 dB(A)	声源控制措施	坐标位置			运行时段	室内边界声级 /dB(A)	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z				声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	生产	破碎	85	厂房隔	16.1	1.3	1.2	昼间	70.1	26.0	44.1	1

		车间	机组		声,基础减振								
	2		筛分机组	80		28.8	-0.8	1.2	昼间	65.2	26.0	39.1	1
	3		研磨机	90		-3.4	0	1.2	昼间	65.1	26.0	39.1	1
	4		混料机组	85		-11.9	0.4	1.2	昼间	65.1	26.0	39.1	1
	5		挤出机组	85		37.5	0.3	1.2	昼间	60.7	26.0	34.1	1

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

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	风机	4.7	-17.3	1.2	85	基础减振、距离衰减	昼间

（3）预测模式

本次评价选用点源的噪声预测模式，点噪声源在传播过程中，受到房间的吸收和屏蔽，又经距离衰减及空气吸收后，到达受声点，根据本项目运营期各噪声源的特征以及《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式，具体预测公式如下：

1)建设项目在预测点产生的等效声级贡献值 $Leqg$ ：

$$Leqg = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_{i,j} t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：

$Leqg$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

	2)预测点的预测等效声级(Leq)计算公式: $L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$ 式中: Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A); Leqb—预测点的背景值, dB(A)。 3)室内声传播衰减计算 对于室内点声源, 先按下式计算其等效室外声源声功率级, 然后按室外点声源预测方法计算预测点的 A 声级。 $L_w = LP2 + 10\lg s$ $LP2 = LP1 - (TL + 6)$ $L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$ 式中: Lw—等效室外声源的声功率级; Le—室内声源的声功率级; s—透声面积; LP1—室内靠近围护结构处的声压级; LP2—室外靠近围护结构处的声压级; TL—隔墙(或窗户)隔离声量; r—声源到靠近围护结构某点处的距离; R—房间常数; Q—指向性因数。 (3) 执行标准 厂界处噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。 (4) 预测结果 项目设备主要安装在室内, 本评价以室内设备噪声源进行预测, 隔声较好, 建筑物插入损失取 20dB(A), 项目噪声预测结果见表 4-12。
--	--

表 4-12 采取措施后厂界噪声预测结果

预测方位	最大值点空间相对位置			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	105	-51.6	1.2	昼间	42.9	65	达标
南侧	-1	-284	1.2	昼间	42.7	65	达标
西侧	-71.6	-46.6	1.2	昼间	26	65	达标
北侧	2.7	22	1.2	昼间	32.5	65	达标

根据上表的预测结果，本项目运营期产生的噪声经距离衰减后厂界昼间噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准值。

本项目建成投入使用后，要求对各声源点配建隔声、减振装置，对噪声较大的设备安装隔音门窗，为了保护操作工人的身体健康，本项目要求给高噪声岗位工人配备噪声防护耳罩，同时对生产车间做好吸声降噪措施，墙面、顶棚可进行吸声处理；车间采用隔声门窗等设备加装减震消声装置。

(5) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定本项目噪声监测计划。

表 4-13 项目噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外 1m	噪声	1 次/季 昼间 1 次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物环境影响分析

(1) 生活垃圾

本项目营运期劳动定员 20 人，员工在生产和生活过程中产生生活垃圾按照 0.5kg/人·d 计，则本项目营运期生活垃圾产生量为 3t/a。厂内生活垃圾经收集后定期由环卫部门清运。

(2) 除尘灰

本项目在破碎、筛分、研磨过程中收集的粉尘为 34.1t/a，除尘灰收集后回用于生产。

(3) 废过滤袋、废滤芯

根据建设单位提供资料，袋式除尘器内布袋和滤筒 1 年更换 1 次，废布袋和废滤筒产生量为 0.02t/a，暂存于一般固废暂存间，定期外售。

(4) 废包装材料

根据建设单位经验数据，项目生产过程中，会产生原料废包装材料，产生量约为 1t/a，集中收集后外售处置。

(5) 废润滑油

本项目设备维护过程中会产生废润滑油，根据建设单位提供数据，本项目废润滑油产生量为 0.02t/a。废润滑油属于危险废物，危废代码（HW08，900-217-08），暂存于危废间，委托有资质单位处理。

(6) 废油桶

本项目产生的废润滑油需要一定数量的油桶进行盛装转运，根据建设单位提供资料，废油桶产生量为 0.01t/a，属于危险废物，危废代码（HW08，900-249-08），暂存于危废间，委托有资质的单位处理。

(7) 废活性炭及废催化剂

项目生产过程产生的非甲烷总烃采用活性炭吸附脱附+蓄热催化燃烧进行处置，活性炭及催化剂在运行再生一段时间后处置效率会有所降低，因此需要更换新的活性炭及催化剂，根据该类处置措施设计运行数据，平均每 3 年需要更换一次，每次更换产生废活性炭 2t，废催化剂 1t，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目产生废活性炭、废催化剂属于危险废物，废活性炭危险废物类别为 HW49，危险废物代码为 900-039-49，废催化剂危险废物类别为 HW50，危险废物代码为 900-049-50，采用密封的包装袋进行包装，确保不产生有机废气的二次污染，确保不产生有机废气的二次污染，收集后暂存于危废暂存间定期交由有资质单位处置。

表 4-14 运营期固体废物产生及处置情况一览表

序号	固废名称	固废性质	代码	产生量 t/a	处置方式
1	除尘灰	一般工业固废	-	34.1	收集后回用
2	废过滤袋、 废滤芯		-	0.02	暂存于一般固废暂存间，定期外售
3	废包装材料		-	1	集中收集后外售处置
4	生活垃圾	-	-	3	园区环卫部门进行处理

5	废润滑油	危险废物	HW08, 900-217-08	0.02	暂存于危废间, 委托有资质单位处理
6	废油桶		HW08, 900-249-08	0.01	
7	废活性炭		HW49, 900-039-49	2	
8	废催化剂		HW50, 900-049-50	1	

(2) 一般固体废物影响分析

本项目设置 1 间一般固废暂存间, 位于厂区仓库, 占地面积 10m², 一般工业固废暂存间的建设满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的相关要求。具体为:

①一般固体废物贮存设施及包装物应按照 GB15562.2 进行标识, 贮存、处置场的建设类型, 必须与将要堆放的一般固废的类别相一致, 所有固体废物应避免混合、混放。

②一般工业固体废物贮存、处置场所, 禁止危险废物和生活垃圾混入。

③贮存、处置场的使用单位, 应建立档案制度, 应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及资料, 详细记录在案, 长期保存, 供随时查阅。

④贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

(3) 危险废物影响分析

①贮存环境影响分析

本项目设置 1 座危险废物贮存库用于储存危废。

运营过程中, 对暂存的危险废物, 要按照国家有关规定, 认真执行向环保行政主管部门申报制度及危险废物转移联单制度。危险废物贮存库设置要求如下:

生成危险废物的工序, 必须设置专用的危险废物收集容器, 产生的危险废物随时放置在容器中, 绝不能和其他废物一起混合收集, 定期运往危险废物暂存场所。委托处置的危险废物应定期交由危险废物处置单位处置。危险废物在暂存场所内不能存储 1 年以上。

②危险废物贮存库设置要求

按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求设置一座

	危险废物贮存库用于储存危废，危险废物贮存库设置要求如下： 1) 对于危险固废的收集及贮存，应根据危险固废的成分，用符合国家标准耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存危险固废容器上贴上标签，详细注明危险固废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救办法。危险废物贮存设施或场所标志、危险废物包装标签等危险废物识别标志按 HJ1276 要求设置。 2) 危废间采取重点防渗措施并设置围堰，防渗层为在水泥硬化基础上增涂 2mm 厚环氧地坪进行防腐、防渗，防渗层渗透系数$\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$；危险废物贮存库设置围堰，符合国家危险固废贮存场所的建设要求。 3) 公司设立专门的人员管理危险废暂存间，双人双锁，以防无关人员进入。 5) 危险废物临时储存场所必须按 HJ1276-2022 的规定设置警示标志，周围应设置围墙或其他防护栅栏。 6) 危险废物临时储存场所应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。综上，通过对生产过程中产生的固废分类收集，分类处理与处置，本项目固体废物不会对周围环境产生污染影响。 ③危险废物管理要求 1) 基本原则产生危险废物的单位，应当按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）规定进行分类管理，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。 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。 2) 危险废物的收集危险废物的收集应根据危险废物产生的工艺特征、排
--	--

	放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划。 危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。 危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。 3) 危险废物的运输 本项目危险废物均委托有资质单位运输危险废物，根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012），在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定，建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等。 ①危险废物转移过程应按《危险废物转移管理办法》执行； ②危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等； ③危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练； ④危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施： I、设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》（环发〔2006〕50号）要求进行报告； II、若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援； III、对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和
--	--

	修复； IV、清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置； V、进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。 本项目危废委托资质单位处置，其运输过程亦由资质单位采用符合要求的车辆进行运行，运输过程尽量避开人口稠密区，其运输过程的环境风险可控，环境影响有限。 4) 环境管理 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 本项目在日常运营中，应制定固废管理计划，将固废产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。
--	---

项目产生的危废拟委托有危废处置资质的单位处置。因此，在落实如上处理措施后，本项目营运期产生的固体废物均可实现清洁处理和处置，对区域环境影响较小。综上所述，本项目的各类固体废物均能得到合理妥善的处置，因此对环境的影响较小。

5、土壤、地下水环境影响分析

（1）地下水、土壤污染途径分析

本项目用水来自园区市政自来水管网，结合地下水污染途径及本项目特点，项目可能污染地下水的途径主要是固体废物处置不当或随意堆放，液体通过地表下渗对地下水、土壤造成间接影响。

（2）污染防治措施

本项目厂区做好分区防渗，发生泄漏事故的可能性极小。事故池、危险废物贮存间为重点防渗区，防渗层为在水泥硬化基础上增涂2mm厚环氧地坪进行防腐、防渗，防渗系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ；一般防渗区包括生产车间、风机叶片处置车间等区域，具体防渗措施参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求进行，采用天然或人工材料构筑防渗层，达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ 、 $k \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的防渗技术要求，或参照GB16889执行；简单防渗区包括库房、仓库、综合办公楼等其他区域，进行一般水泥地面硬化。项目采取严格防渗措施后，对地下水、土壤环境影响可接受。

严格落实各项防渗措施，并加强巡查检修，可有效控制污染物通过下渗污染地下水及土壤。因此对土壤、地下水环境影响可接受。分区防渗图见附图4-1。

6、环境风险

6.1 环境风险潜势判定

经查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及危险化学品重大危险源辨识（GB18218-2018），本项目涉及可易燃易爆等危险物质主要为废润滑油。临界量及实际最大储存量见表 4-15。

表 4-15 危险废物储存量

物质名称	类别	临界量（Qn）t	最大储存量（qn）t
------	----	----------	------------

	废润滑油	可易燃、易爆	2500	0.02
	本项目 $Q=q1/Q1<1$，本项目环境风险趋势为I。 6.2 环境风险识别及分析 (1) 物质危险性识别 本项目风险物质主要为废机油，经查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及危险化学品重大危险源辨识（GB18218-2018），本项目涉及易燃易爆等危险物质主要为废机油。 (2) 生产单元潜在危险性识别 贮运设施粉料存储筒仓不涉及危险物质。 ①生产设施 主要工序包括原料上料、搅拌、包装等工序，在生产过程中不涉及危险原料使用，不涉及危险性生产装置。 ②环保处置措施失效 主要环保设备为除尘器，在生产过程中产生粉尘的节点进行收集处理或者封闭。在除尘器破损或失效的情况下，会使粉尘呈现无组织形式排放，对周围环境和敏感目标造成大气污染。 6.3 环境风险影响分析 (1) 大气环境 本项目在矿物油类在危废暂存间内储存较少，仅对厂区内的工作人员产生影响，对厂界外人员基本没有影响。本项目事故情况下，事故情况最不利气象条件下，矿物油类对周围环境影响在可控范围内。 (2) 水环境 本项目与地表水体不发生水力联系，事故情况下，泄漏的物料均泄漏于硬化地面，危废暂存间做防渗处理，防渗系数小于 $1\times 10^{-7}\text{cm/s}$。因此，事故情况下，泄漏的物料对周边水环境无影响。 (3) 土壤环境 运营期内物料若发生泄漏（在不发生爆炸及火灾情况下），泄漏的物料			

会蔓延至危废暂存间内已经重点防渗的地面上，地面采取渗透系数不小于 10^{-7}cm/s 的防渗措施进行防护，厂区内地面均做硬化处理，因此，泄漏后不会大面积逸散，在发生泄漏后，厂内工作人员将及时清理，因此，若发生泄漏等事故不会对土壤环境造成影响。

6.4 环境风险防范措施

企业需组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该公司运行中的环保安全工作。安全环保机构将根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定企业的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以增强职工的安全意识和安全防范能力。

本项目在运营期使用的机械设备如果管理不善易发生电线短路、除尘器失效等现象，可引致火灾和环境污染。因此在项目应加强设备维护管理，避免事故排放。对电线线路及设备线路定期进行检查，加强管理和安全知识教育，增强防范意识，防止火灾发生。要有充分的应急措施，项目应按照规定设置逃生系统，并能够有足够匹配的消防器材及备用应急电源。一旦发生意外，应立即采取应急预案。

(1) 除尘器故障分析与处理方法

①除尘效果不佳，排放粉尘浓度超标可从以下几个方面查找原因：

a.新装的滤袋孔隙较大，刚开始使用时粉尘通过率较高，尚未达到最佳的过滤状态，粉尘排放量较大。因此测定除尘器的除尘效率在连续使用1个月后进行更为准确。

b.检查除尘器的安装是否正确。

c.对于进风通道与出风通道仅用隔板分开的除尘器，须检查中间隔板是否焊接严密。

②发现除尘器的运行阻力高出控制范围，应从下列方面查找原因：

a.清灰时间短、清灰周期太长，滤袋上的粉尘没能清除干净，除尘器就转入过滤状态，会使运行阻力很快升高。

	b.除尘器通常在负压状态下工作，如果设备泄漏，会吸入大量外界空气和雨水，使滤袋受潮板结，加大运行阻力。 （2）车间粉尘爆炸风险及安全措施 粉体的加工使粉尘愈来愈细，粉尘粒径越小，表面积越大，燃烧越完全，升压速度越快，爆炸压力越大，为了实现高效、节能，生产设备朝着大型化发展，大容积设备爆炸发生时会有较多粉尘参与爆炸，爆炸压力增大。生产中可能产生粉尘飞扬的设备和场所必须尽可能密封，在密闭设备里粉尘浓度容易达到爆炸极限，密闭性越好，爆炸产生的压力也越大。安全措施如下： ①控制粉尘浓度； ②减少粉尘沉淀； ③防止摩擦、撞击、生热； ④防止电火花和静电放电； ⑤增加物料湿度、降低风险性。 （3）控制与消除火源以及安全措施 厂区内原料库和生产车间应设置禁火、防爆区域，并制定相应的管理制度。操作和维修等采用不发火工具，并制定方案，报主管领导批准并有监管人员在场方可进行。使用防爆型电器，严禁钢质工具敲打、撞击、抛掷。厂区在禁火、防爆区域安装避雷装置。 严格按照防火、防爆设计规范要求进行设计，按照规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施，并定期维护，保持完好。在禁火、防爆区域安装可燃气体检测仪，并经常检查确保设施正常运转，做到及时发现、及时处理；设置火灾报警系统，该系统由火灾报警控制器、火灾探测器、手动报警按钮等组成，以利于自动预警和及时组织灭火扑救。要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。 （4）消防及火灾报警系统措施 消防设施应与开发建设同步进行，各项建设必须执行国家有关防火规范，保证消防通道畅通，提高预防和扑救能力。加强区域交通、通信等消防基础
--	--

	设施建设，对重特大火灾实施消防力量的区域调动。消防供水以城市供水管网为主，建设城市供水管网消火栓系统，在配水管网建设时，应按同一时间发生两次火灾进行管网校核，保证充足消防用水，配水管网按照换装布置。 （5）环境风险防控应急要求 A.运输过程的环境风险防范 本项目生产原料采用货车运输，运输过程风险事故发生概率较小，要求在输送环节上尽可能地减少人为的不安全行为，遵守交通规则，最大程度减少交通事故导致的散落或起火，同时输送车辆要配有专门的灭火设施，以降低火灾风险。合理选择行驶时间、路线、停车地点，同时要避开上、下班等交通高峰期，降低运输过程中的交通事故发生的可能。装卸作业由专人负责安全监督。 B.储存过程的环境风险防范 项目在原料储存过程中需采取一系列风险管理措施，具体包括： ①存储场设置明显的标志； ②分区存放，按生产计划合理进料； ③对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品等实行严格管理，禁止人员带火种进入存储场，防止粉尘爆炸，对存储场动火实行全过程安全监督制度； ④对各类安全设施、消防器材，进行定期检查，并将发现的问题责任到人落实整改； ⑤贮存场所，实行安全责任制。 C.其他风险防范措施 ①存储场内不得设置移动照明、配电线路与货垛之间应按规范的要求保持足够的防火间距，不得在堆垛上方架设临时线路，不得设置移动照明和配电板等。对生产区和仓储区及其他需要配置的地方，安装事故应急照明和疏散指示标志。 ②加强消防设施的维护与保养使其保持在良好的性能状态，减少机械伤
--	---

	害的发生。 ③加强安全教育，强化安全意识，具备相应的安全知识，原料区域安全管理人员必须增强安全意识和法治观念，掌握安全卫生基本知识，具有一定的安全管理和决策能力。 ④要落实消防安全责任制，严格各项规章制度。原料区的各项消防安全规章制度不能光挂在墙上，关键要落到实处，加强违规违章操作人员的管理和查处，要经常进行消防安全教育，实行车辆进出的登记查问制度、火种管理制度、动用明火制度、货物进出仓库的检查制度、货物堆放制度、巡查制度。 （6）风险应急措施 厂区根据建筑格局、物料性质及贮存方式、建筑耐火等级、建筑体积等，严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等有关规定，按照同一时间内火灾次数、灭火时间及最大用水量确定消防用水量，建议设置应急事故池（20m³）。 本项目在运营期间要有充分的应急措施，项目应按照相关规定设置逃生系统，并能够有足够匹配的消防器材及备用应急电源。一旦发生意外，应立即采取应急预案。 6.5 突发环境事件应急预案 项目投产前应按照《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《企业突发环境事件风险评估指南》（环办〔2014〕34号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等相关要求，编制《突发环境事件应急预案》《突发环境事件风险评估报告》和《突发环境事件应急资源调查报告》等文本，并组织专家进行评审后，到当地生态环境部门进行备案。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与当地政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。 严格落实本报告提出各项事故防范和应急措施，加强管理，可最大限度
--	---

	地减少可能发生的环境风险。且一旦发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减小损失。企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联控，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，其风险在可接受范围内。建议企业建立健全突发环境事件应急预案，并定期修整和预演。 7、环境管理 （1）建立健全环保管理机构，可建立以总经理为组长的环保领导小组，并建立管理网络，具体负责项目的环保、安全生产管理工作； （2）制定环境管理和生产制度章程； （3）负责开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料，编制环境监测报表，按月整理成册，存档保存，并上报地方环保部门，若发现问题，及时采取措施，防止发生环境污染； （4）检查监督项目环保设施的运行、维修等管理情况； （5）增强职工的环保意识，定期对员工进行技术培训，不断提高员工的环保管理水平； 8、排污许可制度 （1）落实按证排污责任 建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。 （2）实行自行监测和定期报告制度 依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。如实向生态环境部门报告排污许
--	--

可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向生态环境部门报告。

（3）排污许可要求

环境影响评价文件及其批复是建设项目排污许可证管理、环境监测等事中、事后管理的技术依据，结合《排污许可管理办法（试行）》（部令第48号）的相关要求，本次评价要求项目从以下几个方面进行排污口规范化管理。

项目应完成废气、废水、噪声排放源、一般固废堆放场以及危险废物贮存间的规范化建设，其投资应纳入生产设备之中。同时各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995），见表4-16。

表 4-16 各排污口（源）标志牌设置示意图表

序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声排放口	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场所
4			污水排放口	表示污水向水体排放
5			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

建设单位应在废气、噪声排放源、一般工业固废临时堆放点、危险废物

贮存库、废水排放源设立或挂上标志牌，标志牌应注明污染物名称以及警示周围群众。

(4) 排污许可申请

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十五、非金属矿物制品业-67 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造”属于登记管理，本项目建成运营后，应及时办理排污许可的手续。

9、环保投资

本工程总投资 21524.56 万元，环保投资 100 万元，占工程总投资的 0.46%，环保投资估算详见下表。

表 4-17 环保投资概算一览表

序号	工程名称		内容	费用（万元）
施工期	噪声		设置围挡，选用低噪声设备	1
	固体废物		建筑垃圾进行清运	0.5
运营期	噪声		选用低噪声设备、基础减振、合理布局	10
	大气		袋式除尘、滤筒除尘、活性炭吸附脱附装置、催化燃烧装置	50
	固废	生活垃圾	垃圾桶收集后交由环卫部门统一处理	0.5
		一般固废	一般固废外售综合利用	/
		危险废物	设置危险废物贮存库	3
	地下水、土壤、风险		地面硬化、分区防渗	20
	环境管理		污染措施日常管理维护费用和运营期监测费用	15
合计			100	

五、环境保护措施监督检查清单

素	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	风电叶片破碎、筛分		颗粒物	集气罩收集+袋式除尘器 1+滤筒+15 排气筒 (DA001)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	玻纤增强颗粒混料、筛分、切割		颗粒物	集气罩收集+袋式除尘器 2+滤筒+15 排气筒 (DA002)	
	挤出		非甲烷总烃加甲苯、酚类等	集气罩加卷帘收集+活性炭吸附脱附+催化燃烧+15 排气筒 (DA003)	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 含 2024 年修改单
地表水环境	生活污水		COD、悬浮物、氨氮、BOD ₅ 、动植物油	排至园区市政污水管网	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中三级标准
	冷却废水		COD、悬浮物、氨氮、BOD ₅		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 含 2024 年修改单表 1 中的要求
声环境	生产设备车间		噪声	选择低噪声设备；对高噪声设备安装减振设施；合理布置车间内各设备。	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准
电磁辐射		-	-	-	-
固体废物	一般固废暂存库 20m ² ，一般固废定点收集，外售综合利用，贮存场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)；生活垃圾集中收集由环卫部门进行处理				

土壤及地下水污染防治措施	事故池、危险废物贮存间为重点防渗区，防渗层为在水泥硬化基础上增涂 2mm 厚环氧地坪进行防腐、防渗，等效粘土防渗层厚度 $Mb \geq 6.0m$ ，防渗系数 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 、生产区域和隔油池为一般防渗区，防渗混凝土硬化，等效粘土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。其他区域为简单防渗区
生态保护措施	本项目周边无生态环境敏感点和景观，项目运营不会对周边环境造成不良影响。
环境风险防范措施	加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成的事故。危险废物贮存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设。设立应急事故专门记录，建立档案和报告制度，由专门部门或人员负责管理。编制企业突发环境事件应急预案。
其他环境管理要求	①按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》要求，本项目建设完成后进行变更排污许可证。 ②按照排污口规范化，落实排污口的设立、监测、标识等要求。 ③目建成并稳定运行后，应按照相关要求落实竣工环保验收。 ④加强环境管理，制定环保相关管理制度，并加强员工培训教育。 ⑤落实环境监测计划。 ⑥加强用电监控管理。

六、结论

项目废水、废气及设备噪声分别经治理后，均可达到国家有关排放标准的要求，固体废物均可得到综合利用和安全处置，主要污染物的排放总量均满足当地环保部门确认的总量控制指标的要求。

因此，本评价认为，在严格执行国家和昌吉回族自治州的各项环保规章制度，并切实落实本报告表所提出的各项污染防治措施和风险防范措施，保证环保设施达到设计要求并正常运转，将环境管理纳入日常生产管理的前提下，从环境保护的角度上看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量) ③	本项目 排放量(固体废 物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	粉尘	-	-	-	8.94t/a	-	8.94t/a	+8.94t/a
	非甲烷总烃	-	-	-	2.24t/a	-	2.24t/a	+2.24t/a
废水	COD	-	-	-	0.013t/a	-	0.013t/a	+0.013t/a
	SS	-	-	-	0.024t/a	-	0.024t/a	+0.024t/a
	BOD ₅	-	-	-	0.019t/a	-	0.019t/a	+0.019t/a
	NH ₃ -N	-	-	-	0.002t/a	-	0.002t/a	+0.002t/a
一般固体废物	除尘灰	-	-	-	34.1t/a	-	34.1t/a	+34.1t/a
	废过滤袋、废 滤芯	-	-	-	0.02t/a	-	0.02t/a	+0.02t/a
	废包装材料	-	-	-	1t/a	-	1t/a	+1t/a
危险废物	废润滑油	-	-	-	0.02t/a	-	0.02t/a	+0.02t/a
	废油桶	-	-	-	0.01t/a	-	0.01t/a	+0.01t/a
	废活性炭	-	-	-	2t/a	-	2t/a	+2t/a
	废催化剂	-	-	-	1t/a	-	1t/a	+1t/a
生活垃圾	生活垃圾	-	-	-	3t/a	-	3t/a	+3t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①