

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响型)

项目名称：可克达拉市宏达木业进出口木制包装箱建设项
目

建设单位（盖章）：可克达拉市宏达木业有限公司

编制日期：2026 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1776229073000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	b76i11		
建设项目名称	可克达拉市宏达木业进出口木制包装箱建设项目		
建设项目类别	17—035竹、藤、棕、草等制品制造		
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）	可克达拉市宏达木业有限公司		
统一社会信用代码	9165402272694369XP		
法定代表人（签章）	滕新军		
主要负责人（签字）	滕新军		
直接负责的主管人员（签字）	13150213028		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	新疆众科咨询有限公司		
统一社会信用代码	916540020531994135		
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
王义源	03520240532000000099	BH072493	王义源
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
付振芝	全文编写	BH033632	付振芝

一、建设项目基本情况

建设项目名称	可克达拉市宏达木业进出口木制包装箱建设项目		
项目代码	2303-660407-04-01-635802		
建设单位联系人	滕新军	联系方式	13150213028
建设地点	新疆生产建设兵团第四师 68 团 5 连		
地理坐标	N43°52'12.632"，E80°55'32.967"		
国民经济行业类别	C2035 木制容器制造	建设项目行业类别	十十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	新疆生产建设兵团第四师六十八团	项目审批（核准/备案）文号（选填）	68 团经发办备〔2023〕005 号
总投资（万元）	4800	环保投资（万元）	44
环保投资占比（%）	0.92	施工工期	12 个月（备案中建设时间为 2023 年 5 月-2024 年 5 月，企业至今还未建设，故预计实际建设时间为 2026 年 9 月-2027 年 9 月）
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m²）	13333.3
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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 产业政策符合性分析		

	本项目为木制品生产项目，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类，不涉及淘汰类生产工艺、设备，可视为允许类。 此外，本项目已取得新疆生产建设兵团第四师六十八团关于本项目的投资项目备案证，68团经发办备〔2023〕005号，因此，本项目的建设符合国家及地方产业政策要求。 2 与《第四师可克达拉市生态环境分区管控更新成果（2023版）》符合性分析 对照《第四师可克达拉市生态环境分区管控更新成果》（2023版），本项目属于重点管控单元，编码为ZH65900820012，管控要求详见下表表1-1。 表 1-1 环境管控单元生态环境准入清单（节选） <table><tr><th>单元编码</th><th>单元名称</th><th>管控单元分类</th><th>行政区划</th></tr><tr><td>ZH65900820012</td><td>68 团重点管控单元</td><td>重点管控单元</td><td>第四师 68 团</td></tr><tr><th>管控维度</th><th colspan="2">管控要求</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td colspan="2">（1）执行大气环境布局敏感区相关要求。（2）严格控制非农建设占用耕地，加大对土地整理复垦开发重点区域及重点工程、粮食主产区和基本农田保护区的投入。（3）禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。（4）应避免大规模排放大气污染物的项目布局建设。</td><td>本项目占地性质为工业用地，不占用耕地、基本农田。符合空间布局约束的要求</td></tr><tr><td>污染物排放管控</td><td colspan="2">（1）严格落实环境保护目标责任制，强化污染物总量控制目标考核，健全重大环境事件和污染事故责任追究制度，加大问责力度。强化环境执法监督，严格污染物排放标准、环境影响评价和污染物排放许可制度，进一步健全环境监管体制。严格执行行业排放标准、清洁生产标准，降低污染物产生强度、排放强度。（2）已有改扩建项目要提高节能环保准入门槛，实行大气污染物排放减量置换，实施区域内最严格的大气污染物排放标准。（3）已达到大气环境质量标准的地区，应当严格控制新增排放大气污染物项目大气污染物排放量。</td><td>在严格执行本环评提出的环保措施后，运营过程中排放的污染物能够满足相应的排放标准，符合污染物排放管控要求</td></tr></table>	单元编码	单元名称	管控单元分类	行政区划	ZH65900820012	68 团重点管控单元	重点管控单元	第四师 68 团	管控维度	管控要求		符合性分析	空间布局约束	（1）执行大气环境布局敏感区相关要求。（2）严格控制非农建设占用耕地，加大对土地整理复垦开发重点区域及重点工程、粮食主产区和基本农田保护区的投入。（3）禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。（4）应避免大规模排放大气污染物的项目布局建设。		本项目占地性质为工业用地，不占用耕地、基本农田。符合空间布局约束的要求	污染物排放管控	（1）严格落实环境保护目标责任制，强化污染物总量控制目标考核，健全重大环境事件和污染事故责任追究制度，加大问责力度。强化环境执法监督，严格污染物排放标准、环境影响评价和污染物排放许可制度，进一步健全环境监管体制。严格执行行业排放标准、清洁生产标准，降低污染物产生强度、排放强度。（2）已有改扩建项目要提高节能环保准入门槛，实行大气污染物排放减量置换，实施区域内最严格的大气污染物排放标准。（3）已达到大气环境质量标准的地区，应当严格控制新增排放大气污染物项目大气污染物排放量。		在严格执行本环评提出的环保措施后，运营过程中排放的污染物能够满足相应的排放标准，符合污染物排放管控要求
单元编码	单元名称	管控单元分类	行政区划																		
ZH65900820012	68 团重点管控单元	重点管控单元	第四师 68 团																		
管控维度	管控要求		符合性分析																		
空间布局约束	（1）执行大气环境布局敏感区相关要求。（2）严格控制非农建设占用耕地，加大对土地整理复垦开发重点区域及重点工程、粮食主产区和基本农田保护区的投入。（3）禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。（4）应避免大规模排放大气污染物的项目布局建设。		本项目占地性质为工业用地，不占用耕地、基本农田。符合空间布局约束的要求																		
污染物排放管控	（1）严格落实环境保护目标责任制，强化污染物总量控制目标考核，健全重大环境事件和污染事故责任追究制度，加大问责力度。强化环境执法监督，严格污染物排放标准、环境影响评价和污染物排放许可制度，进一步健全环境监管体制。严格执行行业排放标准、清洁生产标准，降低污染物产生强度、排放强度。（2）已有改扩建项目要提高节能环保准入门槛，实行大气污染物排放减量置换，实施区域内最严格的大气污染物排放标准。（3）已达到大气环境质量标准的地区，应当严格控制新增排放大气污染物项目大气污染物排放量。		在严格执行本环评提出的环保措施后，运营过程中排放的污染物能够满足相应的排放标准，符合污染物排放管控要求																		

	环境风险 防控	(1)对耕地面积减少或土壤环境质量下降的团场要进行预警提醒，并依法采取环评限批等限制性措施。(2)对威胁地下水、饮用水水源安全的耕地，制定环境风险管控方案，并落实有关措施。(3)执行自治区重污染天气预警分级标准，同一区域内执行统一应急预案标准。当预测到区域将出现大范围重污染天气时，按照自治区统一发布预警信息，师市要按级别同步启动应急响应，落实应急措施，实施区域应急联动。	本项目不占用耕地，符合环境风险防控的要求
	资源利用 效率	(1)推行秸秆还田、增施有机肥、少耕免耕、化肥农药减量等措施，切实保护耕地土壤环境质量。(2)推进规模化高效节水灌溉，推广农作物节水抗旱技术。发展以喷滴灌和渠道防渗为中心的节水农业。(3)通过政策补偿等措施，逐步推行以天然气或电替代煤炭。	不涉及
综上所述，本项目建设符合《第四师可克达拉市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。 3 与《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》（新兵发[2021]36号）符合性分析 根据《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》要求：坚持生态优先，筑牢西北生态安全屏障。保持生态文明建设战略定力，坚持方向不变、力度不减、标准不降，统筹推进经济、政治、文化、社会和生态文明建设，把生态环境保护贯穿经济社会发展各方面和全过程。立足生态卫士职责，牢固树立“绿水青山就是金山银山”理念，加强重要生态功能区保护，严守生态保护红线，遏制生态退化趋势，形成生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀的格局，筑牢生态安全屏障。坚持绿色引领，促进经济转型升级。坚持绿色发展理念，以资源环境承载力为基础，以环境准入为约束，全面实施以“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，围绕建设绿色“一带一路”经济核心区和支撑兵团向南发展重大战略，优化产业结构，调整能源结构，形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方			

	式、生活方式。坚持提升质量，持续改善兵团生态环境。以改善生态环境质量为核心，推进生态环境质量全面达标，逐步推进环境质量总体改善。重点解决涉及水、气等根本性的环境问题，加快补齐环境基础设施短板，提升环境监测能力，不断增强环境风险防范能力。严格落实水资源“三条红线”，加强水污染防治，强化土壤污染管控和修复，提升环境监管能力，持续改善兵团生态环境。坚持政府主导，全民参与环境治理体系。充分发挥政府的组织、引导、协调作用，不断提高群众参与生态环境治理的积极性，发挥群众在生态环境治理过程中的监督作用，引导群众牢固树立生态文明和绿色低碳价值观念，全面践行公民生态环境行为规范。 本项目不涉及生态保护红线，符合《新疆生产建设兵团“十四五”生态环境保护规划》相关规定。 4 与《新疆生产建设兵团第四师可克达拉市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析 根据《新疆生产建设兵团第四师可克达拉市“十四五”生态环境保护规划》要求：全面执行工业企业大气污染物排放限值要求，继续实施二氧化硫、氮氧化物排放总量控制，加快落后产能淘汰。实施燃煤燃气锅炉综合整治，加快师市及团场冬季集中供热方式转变，鼓励和支持清洁能源替代燃煤供暖，推广应用高效节能环保型锅炉。提高水泥行业脱硫脱硝除尘效率，建立水泥产业清洁生产推行机制，定期实施清洁生产审核。推进化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等挥发性有机物污染防治，建立挥发性有机物重点监管企业名录。 本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放；不涉及新建锅炉；项目产污环节主要为搅拌、破碎、筛分等过程产生的颗粒物，本次环评要求配备布袋除尘器；项目的建设符合《新疆生产建设兵团第四师可克达拉市“十四五”生态环境保护规划》相关要求。
--	--

	5 《关于开展自治区 2022 年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函[2022]483 号）符合性分析			
	表 1-2 与新环大气函【2022】483 号的符合性			
	任务	新环大气函[2022]483 号要求	本项目情况	符合性
	深化扬尘污染治理	加强监管执法，严格落实施工工地扬尘管控责任，全面推行绿色施工，严格落实建筑施工工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等“六个百分之百”措施，减少扬尘污染。	本环评要求建设单位施工期严格执行“六个百分之百”措施，并开展环境监理工作，对施工期大气污染、水污染、噪声、固体废物以及生态影响进行管控。	符合
	7 《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2024〕24 号）符合性分析			
	表 1-4 与国发[2023]24 号的符合性			
	序号	文件要求	本项目情况	符合性
	1	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、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。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	本项目为木制品生产项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目，不涉及产能置换；项目满足产业政策、生态环境分区管控方案要求	符合
	8 《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发〔2024〕58 号）符合性分析			
	表 1-5 与新政办发〔2024〕58 号的符合性			
	序号	文件要求	本项目情况	符合性
	1	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和自治区产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削	本项目为木制品生产项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目，不涉及产能置换；项目满足产业政策、生态环境分区管控方	符合

		减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式，达到能效标杆水平、环保绩效 A 级水平。涉及产能置换的项目，被置换产能及设备关停后，新建项目方可投产	案要求	
	2	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	本次环评要求施工过程严格落实“六个百分百”要求	符合
9 与《第四师可克达拉市进一步加强大气污染防治工作实施意见》符合性分析				
表 1-2 与《四师可克达拉市进一步加强大气污染防治工作实施意见》符合性分析				
		《四师可克达拉市进一步加强大气污染防治工作实施意见》（师市发[2017]21 号）中的要求	本项目情况	符合性
		严控“三高”行业新增产能。严格执行国家产业准入政策，加大产业结构调整力度，严格控制多晶硅、聚氯乙烯等行业的新增产能项目。	本项目不属于“三高”项目。	符合
		调整产业布局。所有新、改、扩建项目，必须全部进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，一律不准开工建设。各类开发活动和建设活动应当符合环境保护规划和生态功能区划的要求，严格遵守生态保护红线的规定。加强对各类产业发展规划的环境影响评价以及开展建设项目后评价工作。	本项目正在进行了环境影响评价工作	符合
10 与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53 号）符合性分析				
表 1-6 本项目与环大气[2019]53 号的符合性				
		环大气[2020]33 号要求	本项目情况	符合性
		一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生 大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目采用水基型胶粘剂，属于低 VOCs 原料；排版、热压工序上方设置集气罩，采用活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。	符合
		二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制 2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性		

	有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。		
	11 项目选址合理性分析 （1）本项目位于新疆生产建设兵团第四师68团5连，用地性质为工业用地。项目区附近无自然保护区、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环境保护目标。 （2）根据现场调查，地块北、南、东侧为空地，西侧位村庄道路，无制约本项目选址的其他限制性因素。项目符合《第四师可克达拉市生态环境分区管控更新成果（2023版）》68团重点管控单元（ZH65900820012）要求。 综上所述，本项目选址较为合理，具备项目建设条件。		

二、建设项目工程分析

1 建设内容

本项目利用新疆旭丰木业有限公司遗留的空置厂房进行建设，项目组成情况详见表2-1。

表 2-1 项目组成一览表

建设内容	工程	项目名称	建设内容及规模	备注	
	主体工程	1#生产车间	1 座，占地面积 1465.32m ² ，原木贮存，主要对原木剥皮、切割	新建	
		2#生产车间	1 座，占地面积 1434.48m ² ，主要贮存成品	新建	
		3#生产车间	1 座，占地面积 2925m ² ，主要进行胶合板加工、木箱组装	新建	
	辅助工程	一般固废库	位于 1#生产车间，占地面积 50m ² ，贮存生产过程中产生的除尘灰、木屑等一般固体废物	新建	
		危废贮存库	位于 3#生产车间，占地面积 10m ² ，贮存生产过程中产生的废活性炭、废矿物油等危险废物	新建	
		办公区	1 座，占地面积 330m ²	新建	
	公用工程	供水	68 团 5 连供水管网	新建	
		排水	生活污水排入防渗化粪池，运至 68 团污水处理厂	新建	
		供电	68 团 5 连供电系统	新建	
		供热	生产车间不采暖；办公去区用电采暖	新建	
	环保工程	废气	切割	经“集气罩+袋式除尘器”处理后由一根 15m 高排气筒（DA001）排放	新建
			排版、热压	经“集气罩+两级活性炭吸附装置”处理后由一根 15m 高排气筒（DA002）排放	新建
			模温机	生物质燃烧烟气经袋式除尘器处理后由一根 15m 高排气筒（DA003）排放	新建
		废水（生活污水）		设置防渗化粪池，定期运至 68 团污水处理厂	新建
		固体废物	木屑、边角料	集中收集后外售综合利用	新建
			除尘灰	集中收集后外售综合利用	新建
			废布袋	收集后由设备厂家回收处置	新建
			废胶桶	集中收集后外售废品收购站	新建
			炉渣	集中收集后外售综合利用	新建
废活性炭			危废贮存库暂存（最大贮存量 3.0t），定期交由有资质单位处置	新建	
废矿物油					
生活垃圾			集中收集后交由环卫部门处置	新建	
噪声		选用低噪声设备，对于产噪设备采取隔声、基础减震等措施	新建		
防渗工程		①重点防渗区（危废贮存库）：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s ②一般防渗区（1#生产车间、2#生产车间、3#生产车间）：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；	新建		

	③简单防渗区（办公区、厂区道路）：一般地面硬化。			
2 产品方案				
项目主要产品见表2-2。				
表 2-2 项目主要产品情况一览表				
序号	产品名称	产量	备注	
1	木箱	2500 万个/年	根据企业提供，受客户订单影响，木箱规格各不相同，木箱产量约为 28000t/a（6 万 m³/a）	
3 主要生产设备				
本项目主要生产设备见表2-3。				
表 2-3 生产设备一览表				
序号	生产设施	型号	数量	
1	抓木机		1	
2	自动剥皮机	HBV400	2	
3	圆木旋切机	XQ1400	2	
4	自动节木机		1	
5	圆木找圆机		1	
6	箱压机		3	
7	钢边机	GMMA-60R	1	
8	自动打扣机	TB-DK-26	2	
9	精密锯		1	
10	电子锯		1	
11	抽条锯		2	
12	裁边锯	QDZX-1	1	
13	涂胶机		2	
14	合胶机	MH-2500	2	
15	冷压机	MY-50T	1	
16	热压机	MRY-100	2	
17	生物质模温机	0.09MW	1	
生物质模温机是生产主机用热设备的一种辅助温控机械设备，工作原理很简单，主要通过燃烧机头对生物质进行直接燃烧，利用火焰加热燃炉盘管中的导热油，将导热油升温，由内置的循环泵，将传热导体输送到用热设备或产品，利用温度从高到低传递的原理，通过板式换热器将热能卸载后回到发热装置继续加热，如此反复循环，直到达到生产工艺所需的温度，发热装置就停止工作。				
4 原辅材料及物料平衡				
4.1原辅材料				

项目主要原辅材料消耗情况见表2-6。

表 2-6.1 生产原辅材料及能耗表

类别	原辅料名称	年用量	单位	备注
生产线	原木	30000	t/a	外购
	水基型胶粘剂	200	t/a	外购
	钢钉	1.5	t/a	外购
能源消耗	生物质颗粒	69	t/a	外购
	电	5 万	kWh/a	68 团供电系统
	水	875	m ³ /a	68 团供水管网

表 2-6.2 生物质颗粒燃料分析一览表

序号	项目	符号	单位	结果
1	空干基硫	St, ad	%	-
2	干基硫	St, d	%	-
3	空干基灰分	Aad	%	-
4	干基灰分	Ad	%	5.43
5	空干基挥发分	Vad	%	70.11
6	干燥无灰基挥发分	Vdaf	%	79.89
7	空干基固定碳	FCad	%	-
8	干基固定碳	FCd	%	-
9	全水	Mt	%	-
10	空气干燥水分	Mad	%	-
11	收到基低位发热量	Qnet.ar	kcal/kg	3735
12	空干基高位发热量	Qnet.ad	kcal/kg	4037
13	焦渣特征	CRC	1-8	-

本项目模温机设备参数为 0.09MW，运行时间 2000h。参考锅炉经验值，0.7MW 生物质锅炉生物质燃料用量约为 180-200kg/h，本次取 200kg/h，热效率取 75%，则模温机生物质颗粒用量为 69t/a。

表 2-6.3 水基型胶粘剂分析一览表

名称	成分	判别文件	判别依据	是否属于低 VOCs 原料
水基型胶粘剂	化学性质：混合物 主要成分：水性氯丁胶乳 60-80%，水性增粘树脂 15-30%，其他 5-10% 状态：乳状液体 颜色：乳白色 气味：几乎没有气味 密度：1.0-1.2g/cm ³	GB33372-2020 胶粘剂挥发性有机化合物限量	根据胶粘剂产品中不同的分散介质和含量，分为溶剂型、水基型、本体型三大类。注：通常水基型胶粘剂和本体型胶粘剂为低 VOCs 型胶粘剂。	是

4.2物料平衡

项目物料平衡情况见表 2-8。

表 2-8 项目物料平衡表

净投入 (t/a)		净产出 (t/a)	
品名	数量	品名	数量
原木	30000	木箱	28000
水基型胶粘剂	200	木屑、边角料	2186.651
钢钉	1.5	颗粒物产生量	14.7
		VOCs 产生量	0.149
合计	30201.5	合计	30201.5

5 公用工程

5.1 给排水

本项目运营期用水主要为生活用水、绿化用水。

(1) 生活用水

本项目劳动定员 20 人，厂区不设施食宿，根据《新疆维吾尔自治区生活用水定额》规定，办公用水取 20~25L/人·日，本次取 25L/人·d，则本项目生活用水量为 0.5m³/d，125m³/a；排污系数以 0.8 计，则生活污水产生量为 0.4m³/d，100m³/a，厂区设置化粪池，定期运至 68 团污水处理厂。

(2) 绿化用水

本项目绿化面积 2000m²，绿化洒水按 1.5L/m²·d 计，则绿化用水量为 3.0m³/d，750m³/a。

项目水平衡详见表 2-9、图 2-1。

表 2-9 本项目水平衡一览表 单位：m³/a

序号	用水类别	用水定额	用水量	回用水量	排水系数	排水量	损耗
1	生活用水	25L/人·d	125	0	0.8	100	25
2	绿化用水	1.5L/ (m ² ·d)	750	0	0	0	750
合计			875			100	775

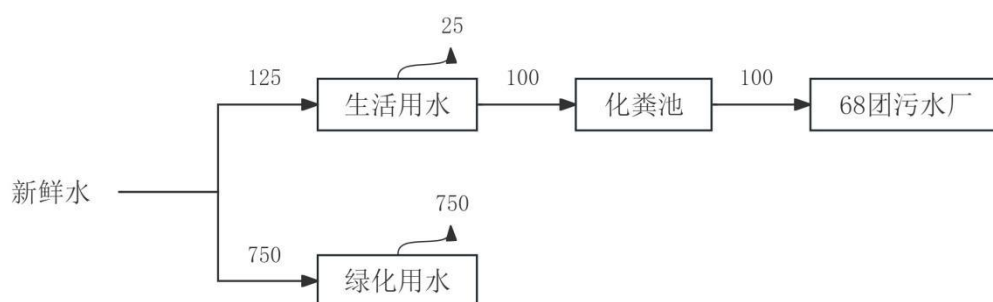


图 2-1 本项目水平衡图 单位：m³/a

工艺流程和产排污环节	5.3供电 由 68 团电网供给，能够满足本项目需求。 5.4供热 生产车间不采暖；办公用房采用电采暖。 6 工作制度 本项目劳动定员 20 人，年工作 250 天，每天 8 小时。 7 四邻关系及平面布置 (1) 四邻关系 本项目位于新疆生产建设兵团第四师 68 团 5 连，项目区场地为工业用地，地块北、南、东侧为空地，西侧位村庄道路。 (2) 平面布置 本项目场地形状为矩形，厂区在西侧设有 1 个出入口，从西到东依次为办公区、1#生产车间、2#生产车间、3#生产车间，平面布置合理可行。本项目平面布置图见附图 2
	1 施工期工艺流程及产污环节 建设过程分为前期准备、建筑施工、设备调试和建成运行四个阶段，施工阶段主要为场地平整、基础工程，主体工程及竣工验收等，在建设期间各种施工活动会对环境造成一定的影响。 施工期产生的环境影响具有暂时性的特点，随着施工期的结束而结束，故本项目建设期间施工活动对环境产生的影响较小。施工期流程及产污环节见图 2-2。 <pre>graph LR; A[基础工程] --> B[主体工程]; B --> C[设备安装]; C --> D[工程验收]; D --> E[运营使用]; A -.-> A1[噪声、废气]; A -.-> A2[废水、固废]; B -.-> B1[噪声、废气]; B -.-> B2[废水、固废]; C -.-> C1[噪声]; C -.-> C2[废水、固废]; D -.-> D1[废水、固废];</pre> 图 2-2 施工期工艺流程及排污节点图 2 运营期工艺流程及产污环节

	(1) 剥皮、切割、晾晒 外购的原木经剥皮、切割后进行放置在晾晒架上进行自然晾晒，晾晒的目的主要为去除水分。 (2) 切割 晾晒好的木头根据生产需求进行切割。 (3) 拼接、排版 芯板通过滚胶机将芯板表面涂上一层胶，将滚胶后的芯板在自动化流水线上根据对称原则及单数层进行排版，完板根据事先设定的长度在流水线后面自动切成一张排好胶合。 (4) 冷压 将过胶排板后的沁板移至冷压机内进行冷压，冷压时板坯的各部位应均匀受压，确保板坯粘结成一体。 (5) 热压 冷压工序后进行热压，热压温度控制 110~120℃，热压时间长短、压力大小决定于板的原材料、板的厚度和密度、板坯含水率、胶的初粘性等因素。热压工序由模温机提供热源，燃料采用生物质。 (6) 锯边 对热压后的胶合板坯进行规格锯，胶合板坯锯边时应以组坯时两条紧边作基准，横锯还可以以锯纵边作为辅助基准边。 (7) 组装 将加工好的胶合板和其他规格板材采用自动打扣机进行组装。
--	--

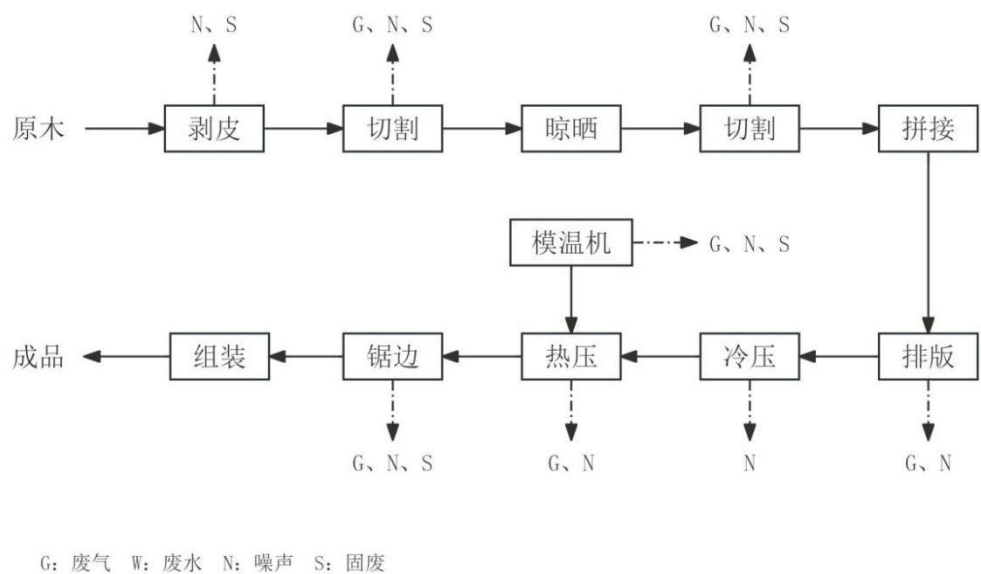


图 2-3 运营期工艺流程及产污环节图

3 产排污环节

表 2-10 污染物产生环节汇总一览表

类别	污染源/工序	主要污染因子
废气	切割、锯边	颗粒物
	排版、冷压、热压	VOCs
	模温机	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、汞及其化合物
废水	生活污水	COD、NH ₃ -N、SS、TP、BOD ₅
噪声	生产设备	等效连续 A 声级（dB（A））
固废	剥皮、切割、锯边	木屑、边角料
	废气治理	除尘灰、废布袋、废活性炭
	模温机	炉渣
	机器维修保养	废矿物油

与项目有关的原有环境问题

本项目为新建项目，利用新疆旭丰木业有限公司遗留的空置厂房建设本项目，该企业历史上未办理环保手续，目前企业已搬迁，厂房已空置，因此不存在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 大气环境现状调查及评价

1.1 基本污染物

(1) 基本污染物数据来源

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）对环境质量现状数据的要求，选择可克达拉市环境空气质量监测站点 2024 年的环境空气数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。

(2) 评价标准

基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 执行《环境空气质量评价技术规范》（HJ663-2026）中过渡阶段二级标准。大气环境质量评价标准值见表 3-1。

表 3-1 大气环境质量评价标准值

序号	污染物	取值时间	浓度限值(mg/m³)	标准
1	SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 过渡阶段二级标准
		24 小时平均	0.15	
		1 小时平均	0.50	
2	NO ₂	年平均	0.04	
		24 小时平均	0.08	
		1 小时平均	0.20	
3	PM ₁₀	年平均	0.06	
		24 小时平均	0.12	
4	PM _{2.5}	年平均	0.03	
		24小时平均	0.06	
5	O ₃	日最大8小时平均	0.16	
		1小时平均	0.20	
6	CO	24 小时平均	4	
		1 小时平均	10	

评价方法：基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范》（HJ663-2026）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。

(3) 空气质量达标区判定

空气质量达标区判定结果见表 3-2。

表 3-2 区域空气质量现状评价结果一览表

点位	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
可克 达拉 市	SO ₂	年平均	15	60	24.6	达标
	NO ₂	年平均	20	40	50.2	达标
	PM ₁₀	年平均	54	60	90.0	达标
	PM _{2.5}	年平均	28	30	93.3	达标
	CO	24小时平均第95百分位数	727	4000	18.2	达标
	O ₃	日最大8小时平均第90百分位数	92	160	57.6	达标

从表上分析结果可知，项目区域为大气环境质量达标区。

2 水环境现状调查与评价

根据伊犁州生态环境局于2026年1月13日公布的2025年11月伊犁州直地表水（河流）水质环境质量现状，选用距离本项目最近的伊犁河伊利大桥断面现状数据水质类别II类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）II类水质标准要求。公布结论见下图。

2025年11月伊犁州直地表水（河流）水质信息

来源：伊犁州生态环境局 发布日期：2026-01-13 18:41 浏览次数：300次 文章字号：大 中 小 分享到：  微博  微信

河流/湖库名称	断面名称	现状水质 类别	同期水质 状况趋势
伊犁河	伊犁河大桥	II	不变
	察布查尔县绰霍尔乡	II	不变
	惠远大畜队	II	不变
萨尔布拉克河	惠远镇	II	不变
皮里其河	巴彦岱村	II	不变
巩乃斯河	阿热勒托别	II	不变
喀什河	种蜂场	II	不变
特克斯河	昭苏解放桥	II	不变

3 声环境质量现状调查与评价

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）：

	厂界外 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境现状并评价达标情况。 根据现场踏勘，本项目场界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，故不开展声环境质量现状调查。 4 地下水及土壤环境现状调查及评价 依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。 本项目运营期无地下水和土壤污染源途径，对地下水及土壤影响不大，故不再开展地下水、土壤环境质量现状调查。 5 生态环境调查与评价 项目周边现状为荒草地，植被以自然生杂草为主。从现状调查及收集资料表明，该区域野生动物主要有本地常见的鸟类及几种鼠类等小型动物，陆生野生动物种类和数量较少，无珍稀濒危物种和保护动物。本次现场踏勘未见野生动物。
环境保护目标	（1）大气环境保护目标 本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。 （2）声环境保护目标 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 （3）地下水环境保护目标 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）生态环境保护目标 项目区及周边无生态环境保护目标。
污染物排放控制标准	1 废气 有组织：模温机生物质燃烧烟气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 排放限值要求；其余污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

无组织：厂界执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。厂区内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准限值。具体见下表。

表 3-8 本项目颗粒物气排放执行标准

标准名称	污染因子	标准值		备注
		单位	数值	
《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 燃煤锅炉	颗粒物	mg/m ³	50	烟囱或烟道
	SO ₂	mg/m ³	300	
	NO _x	mg/m ³	300	
	汞及其化合物	mg/m ³	0.05	
	烟气黑度	林格曼黑度, 级	≤1	烟囱排放口
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	mg/m ³	120	最高允许排放浓度
		kg/h	3.5	最高允许排放速率
	非甲烷总烃	mg/m ³	120	最高允许排放浓度
		kg/h	10	最高允许排放速率
	颗粒物	mg/m ³	1.0	无组织排放限值（周界外浓度最高点）
	非甲烷总烃	mg/m ³	4.0	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	非甲烷总烃	mg/m ³	10	监控点处 1h 平均浓度值
		mg/m ³	30	监控点处任意一次浓度值

2 废水

本项目生活污水排入 68 团污水处理厂，本项目生活污水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度三级标准。具体见表 3-9。

表 3-9 本项目废水排放执行标准 单位 mg/L（pH 除外）

序号	项目	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准
1	pH	6~9
2	SS	400
3	BOD ₅	300
4	COD	500
5	氨氮	--
6	总氮	--
7	总磷	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	根据现场勘察，本项目还未进行施工，施工过程中污染防治措施如下： 1 大气环境保护措施 本项目施工期扬尘主要来自工程施工、土方堆存、回填产生扬尘；建筑材料（水泥、沙子、砖等）的现场搬运及堆放扬尘；施工垃圾的清理及堆放扬尘；车辆运输造成的现场道路扬尘。如果不采取相应措施，任其逸散，将对项目区空气环境产生影响。为使施工过程中产生的扬尘对周围环境空气的影响降低到最小程度，根据《关于开展自治区2022年度夏秋季大气污染防治“冬病夏治”工作的通知》（新环大气函[2022]483号），本项目施工期大气污染防治措施： （1）作业场地采取围挡以减轻扬尘扩散，土方开挖采取湿法作业。 （2）安排若干名员工定期对施工场地、施工点进行清扫、洒水以减轻扬尘的飞扬。 （3）运载施工材料以及施工垃圾的车辆要加盖篷布减少散落，车辆驶出装、卸场地前用水将车箱外和轮胎冲洗干净；运输车辆行驶路线应尽量避免居民点和环境敏感点，同时控制施工运输车辆的车速小于40km/h，以减少道路二次扬尘。 （4）应设置1名专职环境保护管理人员，其职责是指导和管理施工现场的工程临时弃土、施工垃圾、施工材料的处置、清运、堆放，场地恢复和硬化，清除进出施工现场道路上的泥土、弃料以及车辆、轮胎上的泥土，防止二次扬尘污染。 （5）要求对施工工地推行绿色施工标准，确保做到周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，即施工工地周边百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、施工现场地面百分之百硬化、拆迁工地百分之百湿法作业、渣土车辆百分之百密闭运输。 通过采取上述防尘、降尘措施，将施工期产生的扬尘对周边居民的影响降低到最低程度。
-----------	---

2 水环境保护措施

施工期施工人员不入驻施工现场，无生活污水产生，本项目施工废水污染防治措施：

（1）施工过程中加应强对施工人员的管理和培养节水意识。

（2）车辆及机械检修外协，不在施工现场检修及冲洗施工机械和车辆。

（3）本环评建议在施工现场空地处修建一座临时简易沉淀池，施工废水经沉淀后可用于施工现场洒水降尘，施工期结束后对沉淀池进行拆除。

3 声环境保护措施

施工期的噪声主要来源于施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声。施工场地噪声主要是施工机械设备噪声，物料装卸碰撞噪声及施工人员的活动噪声。物料运输的交通噪声主要是各施工阶段物料运输车辆引起的噪声。为将噪声影响降至最低，建议采用以下防治措施：

（1）加强施工管理，合理安排施工作业时间，禁止夜间施工，如果需要必须向当地生态环境部门提出申请，批准后向社会公示；

（2）施工机械应尽可能选择在远离周边现有企业的地方，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高；

（3）施工前，应设置施工场地围栏，在高噪声设备周围另设置声波遮挡物；

（4）做好劳动保护工作，为在高噪声源附近操作的作业人员配备防护耳塞或耳罩。

通过上述措施之后，施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）的要求，对周围声环境影响较小。

4 固体废物防治措施

施工期施工人员不入驻施工现场，无生活垃圾产生，本项目施工期产生的固废主要为建筑施工垃圾，施工期的建筑垃圾以无机废物为主，主要包括施工中的下脚料，如废弃的堆土、混凝土块等，同时还包括少量的有机垃圾，主要是各种包装材料，包括废旧塑料、泡沫等。这些废弃物基本上不溶解、不腐烂变质，如处理不当，会影响景观和周围环境的质量。

	防治措施： （1）建筑垃圾中可利用部分由施工单位在施工中回收运回基地，渣土尽量在场内周转，就地用于绿化、道路等生态景观建设，必须外运的弃土以及建筑废料应运至专用的建筑垃圾堆放场。 （2）在工程竣工以后，施工单位应拆除各种临时施工设施，并负责将工地的剩余建筑垃圾、工程渣土处理干净，做到“工完、料尽、场地清”，建设单位应负责督促施工单位的固体废物处置清理工作。 由于施工时间短，只要加强管理，及时清运，随着施工期的结束，施工固体废物对环境的影响将随之消失，不会对环境产生长期影响。 5 防沙治沙措施 根据《中华人民共和国防沙治沙法》、结合《关于做好沙区开发建设项目环评中防沙治沙内容评价工作的意见》（林沙发〔2013〕136号）、《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知（新环环评发〔2020〕138号）》等文件要求，施工期及运营期在防沙、治沙方面应采取以下措施：施工期及运营期间划定施工区域，强化施工管理，增强施工人员的环境保护意识；在施工作业结束后，及时清理施工迹地和堆料场中的各类垃圾，不能回填的挖方平整施工迹地，并压紧夯实。因地制宜地做好施工场地的恢复工作，并采取水土保持措施，防止新增水土流失。尽量利用挖出的土方用作其它地方的填方，基本做到挖填方平衡，减少弃土量，避免弃土的水土流失问题；施工完毕后及时进行土地平整，迹地恢复。施工期及运营期间施工单位要严格按照当地生态环境部门提出的要求进行管理与控制，杜绝施工期对环境造成污染。 土地临时使用过程中发现土地沙化或者沙化程度加重的，应当及时报告当地人民政府；应当按照当地人民政府防沙防治规划，因地制宜营造防风固林网、林带，种植多年生灌木和草本植物；禁止在沙化土地上砍挖灌木、药材及其他固沙植物，禁止一切在沙化土地封禁保护区范围内破坏植被的活动；应当按照林业或其他有关行政部门的技术要求进行治理，并可将所种植的林、草委托他人管护或者交由当地人民政府有关行政主管部门管护；治理完成后，应当向当
--	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

地人民政府主管部门提出验收申请，验收不合格的，应继续治理。

项目区无国家级、自治区级保护植物分布，且项目厂房为租赁现有厂房，土石方工程量不大，运行期间不进行地表开挖等施工活动，项目实施不会造成植被类型和植物种类的消失。

1 大气环境影响和保护措施

1.1 废气源强核算

(1) 切割

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年第 24 号）中“203 木质制品制造行业系数手册”，详见下表：

表 4-1 203 木质制品制造行业系数表

工段名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数
下料	切割/旋切	工业废气量	Nm³/m³-产品	600
		颗粒物	kg/m³-产品	0.245

本项目木箱产量约为 6 万 m³/a，切割工序运行时间 2000h/a；在精密锯、电子锯等顶部设置集气罩，收集的废气通过 1 台“袋式除尘器”处理后达标后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）。

表 4-2 切割产生的颗粒物量

污染源	产品量 m³/a	污染物	产污系数	产生量
精密锯、电子锯等	60000	工业废气量	600Nm³/m³-产品	3.6×10⁷m³/a
		颗粒物	0.245kg/m³-产品	14.7t/a

根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》，顶吸式集气罩（属于半封闭集气罩）集气效率为 65%，袋式除尘器除尘效率 99%，则切割工序产排情况见下表。

表 4-3 切割工序产排情况一览表

污染源	污染物名称	产生		治理措施	处理效率%	排放		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h			排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
精密锯、电子锯	颗粒物	14.7	7.35	集气罩+袋式除尘器	99	0.096	2.667	0.048
标准值							120	3.5

切割工序在集气罩捕集过程仍有约 5.145t/a（2.573kg/h）的颗粒物逸散，无组织颗粒物经车间结构阻挡，约有 90%粉尘被阻挡沉降于车间内，排放至车间

外粉尘量为 0.515t/a（0.258kg/h）。

综上，切割工序颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

（2）排版、热压

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年第 24 号）中“203 木质制品制造行业系数手册”，详见下表：

表 4-4 203 木质制品制造行业系数表

工段名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数
施胶	涂胶（水性）	工业废气量	Nm³/m³-产品	24.5
		VOCs	g/m³-产品	2.25
胶压	胶粘（水性）	工业废气量	Nm³/m³-产品	4.53
		VOCs	g/m³-产品	0.24

本项目木箱产量约为 6 万 m³/a，排版、热压工序运行时间 2000h/a；在排版、热压等工序顶部设置顶吸式集气罩，收集的废气通过 1 台“两级活性炭吸附装置”处理后达标后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA002）。

表 4-5 排版、热压污染物产生量

污染源	产品量 m³/a	污染物	产污系数	产生量
排版、热压工序	60000	工业废气量	29.03Nm³/m³-产品	1.742×10⁶m³/a
		VOCs	2.49g/m³-产品	0.149t/a

根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》，顶吸式集气罩（属于半封闭集气罩）集气效率为 65%，单级活性炭吸附效率为 15%，则两级活性炭吸附效率为 27.75%，则排版、热压工序产排情况见下表。

表 4-6 排版、热压工序产排情况一览表

污染源	污染物名称	产生		治理措施	处理效率%	排放		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h			排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
排版、热压	VOCs	0.149	0.075	集气罩+两级活性炭	27.75	0.070	40.184	0.035
标准值							120	10

排版、热压工序在集气罩捕集过程仍有约 0.052t/a（0.026kg/h）的 VOCs 逸散，评价要求车间加强通风，对生产车间周边进行绿化。

综上，排版、热压工序 VOCs 排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。

(3) 模温机

本项目采用 1 台 0.09MW 模温机对胶合板进行热压，燃料为生物质颗粒，用量为 69t/a，运行时间 2000h/a。

①干烟气排放量计算：

干烟气排放量的经验公式计算参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）表 5 基准烟气量取值表中燃生物质锅炉， $V=(0.393Q_{\text{net,ar}}+0.876)$ 。

则本项目模温机干烟气量为：

$$V=(0.393 \times 16.98+0.876) \times 69 \times 1000=5.21 \times 10^5 \text{m}^3/\text{a}。$$

②颗粒物（烟尘）排放量按下式计算：

$$E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{d_{fh}}{100} \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right)}{1 - \frac{C_{fh}}{100}}$$

式中： E_A ——核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t；

R ——核算时段内锅炉燃料耗量，t； $R=69$ ；

A_{ar} ——收到基灰分的质量分数，%； $A_{ar}=5.43$ ；

d_{fh} ——锅炉烟气带出的飞灰份额，%； $d_{fh}=50$ ；

η_c ——综合除尘效率，%； $\eta_c=99\%$ ；

C_{fh} ——飞灰中的可燃物含量，%， $C_{fh}=40$ ；

经计算，本项目模温机烟气中颗粒物（烟尘）排放量为：

$$E_A=0.019\text{t/a}，\text{排放浓度：}C_A=36.468\text{mg/m}^3。$$

③二氧化硫排放量按下式计算：

$$E_{\text{SO}_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$$

式中： E_{SO_2} ——核算时段内二氧化硫排放量，t；

R ——核算时段内锅炉燃料耗量，t； $R=69$ ；

S_{ar} ——收到基硫的质量分数，%；根据《典型生物质燃料燃烧污染物排放综述》，生物质燃料总硫含量平均为0.02；

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%； $q_4=15$ ；

η_s ——脱硫效率，%；0；

K ——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量， $K=0.8$ ；

经计算，本项目模温机烟气中二氧化硫排放量为：

$E_{SO_2}=0.019t/a$ ，排放浓度： $C_{SO_2}=36.468mg/m^3$ ；

④氮氧化物排放量按下式计算：

本项目氮氧化物根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉（HJ953-2018）》（HJ953-2018）中推荐的产污系数法进行核算，产污系数取值参考表F.4“燃生物质工业锅炉的废气产排污系数”。

表 4-7 热力生产和供应行业（包括工业锅炉）产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其他	生物质(成型燃料)	层燃炉	所有规模	氮氧化物	千克/吨—原料	1.02

经计算，本项目模温机烟气中氮氧化物排放量为：

$E_{NO_x}=0.071t/a$ ，排放浓度： $C_{NO_x}=136.276mg/m^3$ ；

⑤汞及其化合物排放量

汞及其化合物排放量按下式计算。

$$E_{Hg} = R \times m_{Hg_{ar}} \times \left(1 - \frac{\eta_{Hg}}{100} \right) \times 10^{-6}$$

式中： E_{Hg} ——汞及其化合物排放量，t；

R ——核算时段内锅炉燃料耗量，69t/a；

$m_{Hg_{ar}}$ ——收到汞基含量；根据《中国农村地区生物质燃料燃烧的汞排放研究》，秸秆燃烧总汞的排放因子均值 $6.54 \times 10^{-3}ug/g$ ；

η_{Hg} ——汞的协同脱除效率；根据《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），袋式除尘可协同去除对汞及其化合物，脱除效率约70%；

经计算，本项目热风炉烟气中汞及其化合物排放量为：

$E_{Hg}=0.00014kg/a$ ，排放浓度： $C_{NO_x}=0.00027mg/m^3$ 。

综上，本项目运营期间模温机废气污染物产生和排放情况见表4-8。

表 4-8 模温机废气污染物产生及排放情况一览表

产污点	废气量 (Nm ³ /a)	污染物	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排气筒编 号
模温机	5.21×10 ⁵	颗粒物	0.019	36.468	0.0095	DA003
		SO ₂	0.019	36.468	0.0095	
		NO _x	0.071	136.276	0.0355	
		汞及其化 合物	0.00014kg/a	0.00027	0.00007g/h	

本项目废气产生及排放情况见表 4-9。

表 4-9 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物名称	产生量 t/a	处理措施	集气效率%	处理效率%	排放			排放特征				
						排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放形式	排放参数 m	温度 ℃	废气量 m ³ /h	排放口类型
切割	颗粒物	14.7	集气罩+袋式除尘器	65	99	0.096	2.667	0.048	有组织 (DA001)	H15.0 Φ0.8	常温	18000	一般排放口
排版、热压	VOCs	0.149	集气罩+两级活性炭吸附装置	35	27.75	0.070	40.184	0.035	有组织 (DA002)	H15.0 Φ0.15	常温	872	一般排放口
模温机	颗粒物	1.9	袋式除尘器	/	99	0.019	36.468	0.0095	有组织 (DA003)	H15.0 Φ0.6	80	271	一般排放口
	SO ₂	0.019	/	/	/	0.019	36.468	0.0095					
	NO _x	0.071	/	/	/	0.071	136.276	0.0355					
	汞及其化合物	0.00047	袋式除尘器协同去除	/	70	0.00014kg/a	0.00027	0.00007g/h					

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1.2 非正常工况

非正常工况排放指生产中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本次评价以废气处理设备突发故障，完全失效的情况下，废气未经处理直接排放。发生频率不高于 2 次/年，一般发现后可在 1 小时内停止设备运转，终止事故排放，项目非正常工况废气的排放情况见下表。

表 4-10 非正常工况下污染物排放情况

产污 环节	非正常排放 原因	污染物	非正常排放状况				措施
			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	频次及持 续时间	排放量 (kg/a)	
切割	除尘器故障	颗粒物	408	7.35	2 次/年， 1h/次	14.7	加强定期维护保养，杜绝废气未经处理直接排放
排版 热压	除尘器故障	VOCs	85	0.075	2 次/年， 1h/次	0.15	
模温 机	除尘器故障	颗粒物	5000	12	2 次/年， 1h/次	24	

由表 4-10 数据分析，当污染物治理措施故障时，切割、模温机颗粒物排放浓度均超标，若未及时发现并制止，会对周边大气环境产生一定污染。建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

企业应在日常生产中加强管理，制定严格的操作规章制度，确保生产设备停开机阶段不会出现非正常工况排放，同时对厂区内所有环保设施设备定期检修，发现隐患及时排除，减少非正常工况排放出现频率。一旦发生非正常工况排放，立即进行抢修，如在短时间内无法排除故障，应关停对应产污设备停产抢修，待故障完全排除后方可恢复运行。

1.3 废气治理措施可行性分析

①颗粒物

本项目切割工序、模温机产生的颗粒物均采用袋式除尘器进行治理。

袋式除尘器：袋式除尘器是一种干式高效除尘器，它是利用纤维编织物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。细微的尘粒（粒径为 1

	微米或更小）则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。袋式除尘器对净化含微米或亚微米数量级的粉尘粒子的气体效率较高，一般可达 90%~99%，而且除尘效率不受粉尘比电阻、浓度、粒度等性质的影响；负荷变化、废气量波动对袋式除尘器出口排放浓度的影响也较小。袋式除尘器捕集微细粉尘更有效，对 PM₁₀、PM_{2.5} 微细粉尘能有效去除。项目采用布袋除尘器处理措施可行。 除尘措施属于《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业（HJ1032—2019）》废气污染防治可行技术；颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，污染防治技术可行。 ②VOCs 本项目排版、热压工序产生的有机废气采用两级活性炭吸附装置进行治理。 活性炭吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。选择吸附剂的原则是比表面积大，容易吸附和脱附再生，来源容易，价格较低。有机废气适宜采用活性炭作吸附剂。活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。当吸附载体吸附饱和时，可考虑更换。采用活性炭进行有机废气的净化，其去除效率会因活性炭吸附废气的饱和程度而不同，净化效率为 45%~90%。 有机废气措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业（HJ1032—2019）》废气污染防治可行技术；VOCs 排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求，污染防治技术可行。 1.4 废气监测计划
--	--

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业（HJ1032—2019）》中的相关规定，开展本项目的自行监测工作，确定本项目运营期自行监测内容、监测点位、监测项目及监测频率见表 4-11。

表 4-11 运营期废气监测计划一览表

类别	工序	排放口	监测项目	监测频次	执行排放标准
有组织废气	切割	切割排气筒（DA001）	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）
	排版、热压	有机废气排气筒（DA002）	VOCs	1 次/年	
	模温机	模温机排气筒（DA003）	颗粒物、SO ₂ 、汞及其化合物、林格曼黑度	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2014）
			NOx	1 次/月	
无组织废气		厂界	颗粒物、VOCs	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）
		厂房外	VOCs	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）

2 水环境影响和保护措施

2.1 废水产生情况

根据水平衡分析，本项目生活污水定期运至 68 团污水处理厂。

表 4-12 运营期生活污水排放一览表

废水类别	废水量	污染物	产生浓度及产生量	治理措施与排放去向	排放浓度及排放量	执行标准浓度限值	达标情况
生活污水	100m ³ /a	COD	350mg/L, 0.035t/a	定期运至 68 团污水处理厂	350mg/L, 0.035t/a	500	达标
		BOD ₅	200mg/L, 0.02t/a		200mg/L, 0.02t/a	300	达标
		SS	250mg/L, 0.025t/a		250mg/L, 0.025t/a	400	达标
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.0035t/a		35mg/L, 0.0035t/a	45	达标

2.2 68 团污水处理厂依托可行性分析

项目废水依托 68 团污水处理厂进行处理，该污水厂位于 68 团部东北方向 1.8km 处，处理规模 1000m³/d，进水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），污水处理采用 A²/O+MBR 深度处理工艺，消毒设计采用

	二氧化氯发生器，去除效率分别为 COD92%、BOD₅98%、SS98%、NH₃-N92%、动植物油 99%、总磷 96%、总氮 92%，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中一级 A 标准后用于沙棘林带灌溉。 项目生活污水由防渗化粪池处理后暂时由吸污车定期拉运至 68 团污水处理厂。经调查，目前 68 团污水处理厂剩余处理负约为 176m³/d，水质、水量均能满足 68 团污水处理厂进水要求；且本项目与该污水厂相距 8.9km，运输距离较短，采用吸污车定期运输方案可行。 综上，本项目依托 68 团污水处理厂可行。 3 声环境影响和保护措施 3.1 噪声源强 主要噪声源强见表 4-13。
--	--

表 4-13 主要噪声源统计表（室内噪声）

建筑物名称	声源名称	(声压级/距声源距离) (dB(A)/m)	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	
				X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
生产车间	抓木机	85/1	厂房隔声，基础减震	26.87	17.59	1	18.41	56.86	昼间	15	41.86	1
	自动剥皮机	85/1		36.87	17.59	1	83.85	56.18		15	41.18	1
	圆木旋切机	85/1		46.87	17.59	1	15.76	57.10		15	42.10	1
	自动节木机	85/1		46.87	17.59	1	10.88	57.95		15	42.95	1
	圆木找圆机	85/1		60.81	17.59	1	20.78	56.72		15	41.72	1
	箱压机	85/1		60.81	17.59	1	70.04	56.19		15	41.19	1
	钢边机	85/1		50.81	17.59	1	13.36	57.42		15	42.42	1
	自动打扣机	85/1		40.81	17.59	1	24.63	56.56		15	41.56	1
	精密锯	85/1		37.07	21.08	1	20.11	56.75		15	41.75	1
	电子锯	85/1		37.07	21.08	1	53.45	56.23		15	41.23	1
	抽条锯	85/1		67.07	21.08	1	13.99	57.32		15	42.32	1
	裁边锯	85/1		37.07	21.08	1	41.25	56.29		15	41.29	1
	涂胶机	85/1		52.18	26.89	1	16.96	56.98		15	41.98	1
	合胶机	85/1		52.18	26.89	1	37.69	56.32		15	41.32	1
	冷压机	85/1		52.18	26.89	1	17.11	56.96		15	41.96	1
	热压机	85/1		52.18	26.89	1	57.11	56.22		15	41.22	1
	模温机	85/1		64.95	30.37	1	15.70	57.10		15	42.10	1

表 4-14 主要噪声源统计表（室外噪声）

声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	声压级/dB(A)	运行时间（h）
	X	Y	Z	声压级/dB(A)			
切割除尘风机	12	-86	0	85	基础减震	75	2000
有机废气治理风机	8	-86	0	80	基础减震	70	2000
模温机除尘风机	22	-88	0	80	基础减震	70	2000

3.2 噪声源环境影响及预测

(1) 预测模式

按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，机械设备可简化为点声源。选用点源模式，根据噪声衰减特性，分别预测其在评价范围内产生的噪声声级。

①室内某一声源在靠近围护结构处的声压级计算公式：

$$L_{oct, 1}=L_{woc}+Q/(4\pi r^2)+4/R$$

式中： $L_{oct, 1}$ —某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级，dB（A）；

L_{woc} —某个声源的声功率级，dB（A）；

r —室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；

R —房间常数；

Q —方向性因子。

②室外点声源声压级衰减模式：

$$L_P=L_W-20lgr-k$$

式中： L_P —距声源 r （m）处的 A 声级，dB（A）；

L_W —噪声源的 A 声级，dB（A）；

r —距声源的距离，m；

k —半自由空间常数，取值 8。

③声级叠加公式：

$$L_0=10lg(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10})$$

式中： L_0 ——叠加后总声压级，dB（A）；

n ——声源级数；

L_i ——各声源对某点的声压值，dB（A）。

(2) 预测结果

本项目运营期厂界噪声预测结果见表 4-14。

表 4-14 项目运营期噪声预测结果表 单位：dB（A）

预测点位置	贡献值	评价标准	评价结果
-------	-----	------	------

厂界东侧	42.4	60	达标
厂界南侧	43.5		
厂界西侧	40.8		
厂界北侧	44.2		

根据上表可知，运营期厂界四周贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

3.3 噪声控制措施

为最大限度的降低噪声对厂界环境的影响，建设单位应采取隔声降噪措施，噪声防治贯彻“以防为主，防治结合”的原则，具体措施有：

（1）在设备选型时，选用高效低噪设备；高噪音设备设置台基减震、橡胶减震接头及减震垫等减震设施。在生产运转时须定期对其进行检查，保证设备正常运转；

（2）从总平面布置的角度出发，将高噪音设备设置于距离厂界最远的位置，另外在设计中考虑在绿化设计等方面采取有效措施，以阻隔噪声的传播和干扰。生产时尽量减少车间门窗的开启频次，利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播；

（3）建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；

（4）强化行车管理制度，最大限度减少流动噪声。在厂界四周内侧种植花草树木，可在一定程度上减轻噪声污染。

在落实如上噪声防治措施后，各噪声源的噪声削减较明显，厂界噪声达标可达标排放，不会对周边声环境质量产生不利影响。

3.4 噪声监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，开展厂界噪声监测，本项目噪声监测计划见表 4-15。

表 4-15 项目运营期噪声监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
厂界四周外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

4 固体废弃物环境影响和保护措施

4.1 固体废物产生及处理情况

本项目运营期主要固体废弃物为生活垃圾、一般固废及危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d·天计，年工作 250 天，垃圾产生量为 2.5t/a，生活垃圾在厂内统一收集后委托环卫部门定期清运。

(2) 一般固废

①木屑、边角料

根据物料平衡，木屑、边角料产生量为 2186.651t/a，集中收集后外售综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》，除尘灰属于 SW17 可再生类废物，废物代码为：900-009-S17。

②除尘灰

根据前文分析，除尘灰产生量为 38.544t/a，集中收集后外售综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》，除尘灰属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码为：900-099-S59。

③废胶桶

水基型胶粘剂使用过程中会废胶桶，产生量约 0.1t/a，集中收集后外售废品收购站。根据《固体废物分类与代码目录》，废胶桶属于 SW17 可再生类废物，废物代码为：900-003-S17。

④废布袋

除尘器更换的废布袋产生量约为 0.2t/a，收集后由设备厂家回收处置。根据《固体废物分类与代码目录》，沉淀池沉渣属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码为：900-099-S59。

⑤炉渣

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991—2018）固体废物源强核算方法，燃生物质锅炉灰渣产生量可根据灰渣平衡按下列方式计算：

$$E_{hz} = R \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33\,870} \right)$$

式中：E_{hz}——核算时段内灰渣产生量，t；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，t； R=533

A_{ar}——收到基灰分的质量分数，%； A_{ar}=5.43

q₄——锅炉机械不完全燃烧热损失，%； q₄=15

Q_{net,ar}——收到基低位发热量，kJ/kg。 Q_{net,ar}=16986

灰渣产生量为：E_{hz}=69.037t/a。集中收集后外售综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 版），一般固体废物类别为 SW03，代码为 900-001-S03。

（3）危险废物

①废活性炭

有机废气治理过程中会产生废活性炭，参照《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版），活性炭对有机废气的吸附量约为 0.2g 废气/g 活性炭，根据前文分析，有机废气吸附量为 0.054t/a，则废活性炭产生量为 0.324t/a，集中收集后暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置；根据《国家危险废物名录》（2025 版），危废类别：HW49，代码：900-039-49。

②废矿物油

设备在检修、保养过程中会产生一定量的废矿物油。产生量约为 0.1ta 集中收集后暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置；根据《国家危险废物名录》（2025 版），危废类别：HW08，危废代码：900-249-08。

4.2 一般固体废物管理要求

（1）贮存要求

本项目产生的一般工业固体废物采用库房贮存，除尘器收集的粉尘采用包装袋集中收集、贮存；按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中规定的适用范围，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满

	足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。因此本次评价要求所有的一般工业固体废物均按照上述内容合理收集贮存，建设的一般工业固体废物储存库房，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 (2) 台账管理要求 根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）要求，排污单位应建立环境管理台账制度，本项目运营期固废主要为一般工业固体废物，运营期应根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》建立台账记录制度，主要要求如下： ①一般工业固体废物管理台账实施分级管理，文件中附表 1 至附表 3 为必填信息，主要记录固体废物的基础信息及流向信息，所有产废单位均应当填写； ②附表 4 至附表 7 为选填信息，主要用于记录固体废物在产废单位内部的贮存、利用、处置等信息。附表 4 至附表 7，根据地方及企业管理需要填写，省级生态环境主管部门可根据工作需要另行规定具体适用范围和记录要求。填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确；根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写。 ③产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，从附表 8 中选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。 ④台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。 ⑤产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。 4.3 危险废物管理要求 (1) 危废贮存库 ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 ②贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物
--	--

	特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 ③在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 （2）容器和包装物 ①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 ②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 ③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 ④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 ⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 ⑥容器和包装物外表面应保持清洁。 （3）危险废物运输 产生的危废收集桶中或袋装，暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位集中处置，运输车辆由危废回收公司委托有资质的单位进行运输，因此，本项目只对厂内运输做简要分析，厂内运输过程中做好以下环境风险防范措施：
--	--

	①首先危废进入危废贮存库前应将危险货物种类、数量和承运人等相关信息予以记录，记录的保存期限不得少于 3 年。 ②危废转运前检查转运设备和盛装容器的稳定性、严密性，确保运输途中不会破裂、倾倒和溢流。废机油在转运过程中设专人看护。 ③由于危险废物的运输较其它物品的运输有更大的危险性，因此在厂内运输过程中应小心谨慎，确保安全。 （4）危险废物外运转移 项目危险废物外运转移需遵从《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部部令〔2021〕第 23 号）及其它有关规定的要求，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。 （5）危险废物管理台账 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）4.3 规定的分类管理要求，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。 5 地下水、土壤环境影响和保护措施 5.1 污染途径 （1）本项目排放的颗粒物会通过大气沉降的作用进入周边耕地，但项目排放量很小，对土壤环境的影响较小；评价要求生产期间生产设备与环保设备应同时运行，减少污染物的排放；本项目无生产废水产生，生活污水定期运至 68 团污水处理厂，正常工况下项目污水排放不会对地下水、土壤造成不利影响。 （2）危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，采取防渗措施，内置导排沟和收集池，同时设置泄漏液体的收集装置，保证液体发生泄漏后能够有效的进行收集，正常工况下不会对地下水、土
--	--

壤造成不利影响。

5.2 防治措施

(1) 源头控制

本项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术，对生产设备定期进行保养、维护，尽可能从源头上减少污染物产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水收集及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

(2) 分区防渗措施

①重点防渗区：指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理的区域或部位，本项目主要为危废贮存库。

②一般防渗区：指对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位，本项目主要为生产车间。

③简单防渗区：指不会对地下水环境造成污染的区域。本项目主要为办公区、厂区道路等。

表 4-16 分区防渗一览表

序号	防渗区域及部位	污染防控类别	防控技术要求
1	危废贮存库	重点防渗区	2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料， $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$
2	1#生产车间、2#生产车间、3#生产车间	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行
3	办公楼、厂区道路	简单	一般地面硬化

综上所述，企业在加强管理，强化防渗措施，在落实各项环保措施的前提下，本项目不会对区域内地下水及土壤产生影响。

6 环境风险

(1) 危险源辨识及临界量分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险物质见表 4-17。

表 4-17 危险源分布和重大危险源临界值情况表

风险源	风险物质	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值
危废贮存库	废矿物油	0.1	2500	0.00004

(2) 风险事故源项分析及环境风险防范措施

本项目生产过程中涉及的危险化学品物质为废矿物油，废矿物油在厂内以桶装形式储存。废矿物油泄漏为本项目环境风险主要事故源，预防废矿物油泄漏的主要措施为：

- 1) 严格按照相关设计规范和要求落实防护设施，制定安全操作规章制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患。
- 2) 厂区设置消防水冷却系统及泡沫灭火系统，按规定配备各种移动式小型灭火设备。
- 3) 废油桶应保证完好无损，配备大容量的置换桶，发生泄漏时可以安全转移。
- 4) 加强巡视检查，建立系统规范的评估、审批、作业、监护、救援、应急程序、事故报告等管理制度。
- 5) 加强危废贮存库地面防渗，围堰加强防渗，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

一般情况下，发生上述风险事故几率较小，为进一步减少风险产生的几率，避免风险情况的出现，企业应加强风险管理，增强风险防范意识，制定应急预案及预防员工中毒相关预案，减轻风险情况造成的危害程度。

建设项目环境风险简单分析内容见表 4-18。

表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	可克达拉市宏达木业进出口木制包装箱建设项目			
建设地点	新疆生产建设兵团第四师 68 团 5 连			
地理坐标	经度	80°55'32.967"	纬度	43°52'12.632"
主要危险物质及分布	废矿物油储存在危废贮存库内			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①废矿物油发生泄漏引发的火灾、爆炸对周边大气环境造成的环境影响。废矿物油泄漏造成的火灾和爆炸属于短期事件，持续时间较短，采取合理的应急和风险防范措施后，大气环境风险可接受。 ②厂区全部硬化并设置围堰，危废间加强防渗，对地下水、地表水、土壤环境影响较小。			
风险防范措施要求	①严格按照相关设计规范和要求落实防护设施，制定安全操作规章制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患； ②厂区设置消防水冷却系统及泡沫灭火系统，按规定配备各种移动式小型灭火设备； ③废矿物油桶应保证完好无损，配备大容量的置换桶，发生泄漏时可以安全转移；			

	④加强巡视检查，建立系统规范的评估、审批、作业、监护、救援、应急程序、事故报告等管理制度； ⑤加强危废贮存库地面防渗，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。
--	--

7 排污口规范化设置

根据国家环境保护总局环发[1999]24 号文件的规定，一切新建、扩建、改建的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口，作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成和项目验收内容之一。本环评对项目排污口提出以下措施：

（1）废气排放口

在热风炉烟道进出口设置采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》的要求，安装环境图形标志。

（2）排放口管理

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把有关排污情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律及污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。

（3）污染物排放口（源）挂牌标识

建设单位应按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）规定的图形，在各气、水、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。

规范化的有关环保设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，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。

表 4-19 环境保护图形标志牌一览表

排放口	废气排放口	噪声源	固体废物暂存	危险废物暂存
图形符号				
形状	方形			三角形边框
背景颜色	绿色			黄色
图形颜色	白色			黑色

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求，危险废物挂牌标识要求见下图。

危险废物

废物名称:

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:

危险特性



危险废物标识图

危险废物
贮存设施

单位名称:

设施编码:

负责人及联系方式:



危险废物

危废库标识图

8 环保投资

本项目总投资为 4800 万元，环保投资为 44 万元，占总投资的 0.92%。环保投资情况见表 4-20。

表 4-20 项目环保投资估算表 单位：万元

工程类别		污染源	环保措施	环保投资
施工期	废气	扬尘	设置围挡、洒水降尘、及时清扫路面尘土、材料遮盖等	5
	废水	施工废水	沉淀池，循环使用	1
	噪声	施工噪声	选取低噪声设备、为高噪声设备安装隔声、消声装置、合理施工布局	2
	固废	建筑垃圾	及时清运至指定堆放场地，临时堆放遮盖堆置	1
运营期	废气	切割	经“集气罩+袋式除尘器”处理后由一根 15m 高排气筒（DA001）排放	10
		排版、热压	经“集气罩+两级活性炭吸附装置”处理后由一根 15m 高排气筒（DA002）排放	10
		模温机	生物质燃烧烟气经袋式除尘器处理后由一根 15m 高排气筒（DA003）排放	5
	废水（生活污水）		设置防渗化粪池，定期运至 68 团污水厂	1
	噪声	设备噪声	选用低噪声设备，对于产噪设备采取隔声、基础减震等措施	5
	固废	木屑、边角料	集中收集后外售综合利用	/
		除尘灰	集中收集后外售综合利用	/
		废布袋	收集后由设备厂家回收处置	1
		废胶桶	集中收集后外售废品收购站	/
		炉渣	外售给农户做肥料还田	/

		废活性炭	危废贮存库暂存，定期交由有资质单位处 置	3
		废矿物油		
		生活垃圾	集中收集后交由环卫部门处置	1
	合计			44

五、环境保护措施监督检查清单

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	切割 (DA001)	颗粒物	经“集气罩+袋式除尘器”处理后由一根 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	排版、热压 (DA002)	VOCs	经“集气罩+两级活性炭吸附装置”处理后由一根 15m 高排气筒排放	
	模温机 (DA003)	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x 、 汞及其化合物	模温机烟气经袋式除尘器处理后由一根 15m 高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
水环境	生活污水	COD	由吸污车运至 68 团污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 表 4 三级标准
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
声环境	设备噪声	连续等效 A 声级	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	木屑、边角料、除尘灰、炉渣外售综合利用，废布袋由更换厂家带走，废胶桶外售废品收购站；废活性炭、废矿物油暂存于危废贮存库，定期交由有资质单位处置。			
土壤、地下水污染防治措施	重点防渗区：危废贮存库； 一般防渗区：1#生产车间、2#生产车间、3#生产车间； 简单防渗区：办公区、厂区道路。			
生态保护措施	厂区绿化			
环境风险防范措施	1、编制突发环境事件应急预案，并定期演练；2、分区防渗；3、配备相应的劳动防护用品；4、加强安全管理工作；5、建立安全生产岗位责任制；6、设置危废贮存库。			

其他环境 管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目实行登记管理，按照规定的时限申请并取得排污许可登记表。 （1）严格落实各项环保治理措施，保证污染物治理设备的正常运转，确保各项污染物的排放满足标准的要求。重点做好运营期废气治理设备运行工作，减小对周围环境的影响。 （2）编制应急预案并备案。 （3）建设规范化排污口，并建档管理。 （4）本项目正式投产后进行环保自主验收。 （5）本项目环境保护主体责任由建设单位可克达拉市宏达木业有限公司承担。
--------------	--

六、结论

从环境保护的角度分析，本项目环境影响可行。

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	0	0	0	0.115t/a	0	0.115t/a	+0.115t/a
	SO ₂	0	0	0	0.019t/a	0	0.019t/a	+0.019t/a
	NO _x	0	0	0	0.071t/a	0	0.071t/a	+0.071t/a
	汞及其化合物	0	0	0	0.00014kg/a	0	0.00014kg/a	+0.00014kg/a
	VOCs	0	0	0	0.070t/a	0	0.070t/a	+0.070t/a
废水	COD	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	木屑、边角料	0	0	0	2186.651t/a	0	2186.651t/a	+2186.651t/a
	除尘灰	0	0	0	38.544t/a	0	38.544t/a	+38.544t/a
	废胶桶	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废布袋	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	炉渣	0	0	0	69.037t/a	0	69.037t/a	+69.037t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	0.324t/a	0	0.324t/a	+0.324t/a
	废矿物油	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

