

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：连州市骏成木业有限公司年产 2 万吨
生物质颗粒扩建项目

建设单位（盖章）：连州市骏成木业有限公司

编制日期：2023 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	连州市骏成木业有限公司年产2万吨生物质颗粒扩建项目		
项目代码	2305-441882-04-01-577586		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	清远市清远民族工业园连州市清远民族工业园创业大道连州市骏成木业有限公司内		
地理坐标	东经 112°22'35.058", 北纬 24°44'34.752"		
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 25：43、生物质燃料加工 254
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	清远民族工业园管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2305-441882-04-01-577586
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	/
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《清远民族工业园总体规划》 审批机关：清远市人民政府 审批文件：《清远市人民政府关于同意<清远民族工业园总体规划>的批复》（清府函[2009]63号）		
规划环境影响评价情况	规划名称：《东莞（清远连阳）产业转移工业园A区环境影响报告书》 审批机关：原广东省环境保护厅 审批文件：《广东省环境保护厅关于东莞（清远连阳）产业转移工业园A区环境影响报告书的审查意见》 审批文号：粤环审[2014]27号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划环评的相符性分析				
	根据《东莞（清远连阳）产业转移工业园 A 区环境影响报告书》及其审查意见，本项目与相关内容的相符性对比见下表：				
	表 1 园区准入相符性分析				
	《东莞（清远连阳）产业转移工业园 A 区环境影响报告书》准入条件		本项目情况	相符性	
	行业类型	鼓励行业	绿色食品加工，“农超对接”果蔬产品、本地土特产的包装及加工，玩具，纺织（不带漂染、水洗），服装，服饰及辅料	本项目产品为生物质颗粒，属于轻工业，同时本项目已取得清远民族工业园管理委员会核发的《广东省企业投资项目备案证》	符合
		新材料	环保材料、复合材料		
	其他可发展行业	压榨工艺生产食用油，配制型调味品，药酒、糯米酒，木材加工，中药材加工，保健品等。 其他可发展行业指虽不属于本园区主导产业或其上下游产业链行业，但与本园区主导产业不冲突，与主导产业的环境影响程度相当，且能充分利用本地区优势资源的行业。从帮扶少数民族地区和山区经济发展的角度考虑，可以允许本园区适当引入这些类型的企业，但其每个行业类别的用地面积将控制在不超过本园区三大主导产业中任何一类企业的总用地面积的水平。			
禁止行业	电镀、制浆造纸、漂染、鞣革、建材、冶金、发酵、一般工业固体废物及危险废物处置等重污染行业及排放含有第一类污染物废水的企业	本项目无生产废水排放，且不属于重污染行业	不涉及		
《东莞（清远连阳）产业转移工业园 A 区环境影响报告书》审查意见		本项目情况	相符性		
严格环境准入。入园项目应符合园区产业定位、国家和省产业政策的要求，应优先引进无污染或轻污染的项目，禁止引入电镀、鞣革、漂染、制浆造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目，以及含重污染生产工艺的多功能复合材料生产项目。入园项目应满足清洁生产、节能减排和循环经济的要求，并采取先进治理措施控制污染物排放。		本项目属于生物质致密成型燃料加工，生产过程无化学反应，无生产废水排放，不涉及一类水污染物、持久性有机污染物，不含重污染生产工艺	符合		

	<p>园区能源结构应以电能、天然气、轻质柴油等清洁能源为主。入园企业应采取有效废气收集、处理措施，减少废气排放量，工艺废气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）及相应行业排放标准限值要求，锅炉废气排放执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）相应限值要求。恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应要求。</p>	<p>扩建项目生产过程全部采用电能；粉尘废气经配套的治理措施处理后排放可达到相关限值要求，恶臭污染物排放满足相应要求</p>	<p>符合</p>
	<p>入园企业应采用先进的生产设备，并采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保工业企业边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应声环境功能区排放限值要求，环境敏感点、交通干线两侧一定距离内声环境分别符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类声环境功能区要求。</p>	<p>本项目选用符合产业政策的生产设备，并相应落实隔声、降噪等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p>	<p>符合</p>
	<p>按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求进行处理。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。</p>	<p>本项目各类固体废物按照资源化、减量化、无害化原则进行处理处置，严格落实相关危险废物暂存、处置要求。</p>	<p>符合</p>
<p>综上，本项目建设符合《东莞（清远连阳）产业转移工业园A区环境影响报告书》及审查意见的要求。</p>			
<p>2、与规划的相符性分析</p>			
<p>根据《清远民族工业园总体规划》，“民族工业园分为A、B、C三区：A区范围包括连州市南部城区和连州九陂镇部分区域，B区范围为连南县寨岗北部区域，C区范围为连山县小三江镇的部分区域。A区分为四大产业组团：组团一以轻工业、纺织服装加工业、电子信息产业为主。为A区的建设启动区，主力承接珠三角地区加工制造业转移……”</p>			
<p>本项目位于清远市清远民族工业园连州市清远民族工业园创业大道连州市骏成木业有限公司内。本项目的产品为生物质颗粒，属于生物质致密成型燃料加工，为轻工业。因此本项目的建设符合《清远民族工业园总体规划》的要求。</p>			
<p>其他符合性</p>	<p>（1）与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析</p> <p>本项目位于重点管控单元。根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求，本项目与所在区域的生态保护红</p>		

分析	线、环境质量底线、资源利用上限和环境准入负面清单进行对照分析，具体管控要求如下：		
	表 2 与广东省“三线一单”相符性分析		
	内容	三线一单内容	相符性
	生态保护红线	本项目不位于重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸防护等功能的生态功能极重要区域，不位于生态敏感脆弱的水土流失、沙漠化、石漠化、海岸侵蚀等区域。	符合
	环境质量底线	本项目所在区域环境大气环境、水环境、声环境均达标。本项目废气经处理后达标排放，废水不外排。	符合
资源利用上限	本项目用电为市政供电，非营运时段停止生产，节约耗能；用水为市政供水，生产废水处理后循环使用，不外排。	符合	
生态环境准入清单	项目主要从事生物质颗粒的生产，项目产品、设备、工艺不在《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发改委第29号令）及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>的决定》（国家发改委第49号令）中的限制类和淘汰类，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）中的禁止准入和许可准入类项目类别，符合准入清单的要求。	符合	
表 3 与（粤府〔2020〕71号）符合性分析			
类别	全省总体管控要求	相符性分析	
区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。	本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，项目位于连州市清远民族工业园创业大道连州市骏成木业有限公司内，不在生态保护红线内。项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目；项目所在区域的大气环境和地表水环境质量达标，符合文件要求。	
污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大	项目位于连州市清远民族工业园创业大道连州市骏成木业有限公司内；项目主要从事生物质颗粒的生产，属于生物质致密成型燃料加工，不属于水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业；扩建项目	

	<p>气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。</p>	<p>VOCs 减少排放；生活污水经处理后排至连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）进行处理。项目不涉及重金属污染物。符合文件要求。</p>
能源资源利用要求	<p>积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。</p>	<p>项目生产过程中主要消耗能源为水、电能，区域水、电资源较充足，项目消耗量没有超出资源负荷，没有超出资源利用上限。符合文件要求。</p>
环境风险防控要求	<p>加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。</p>	<p>项目不在东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源保护区，项目不属于重点环境风险源企业。</p>
类别	北部生态发展区管控要求	相符性分析
区域布局管控要求	<p>大力强化生态保护和建设，严格控制开发强度。重点加强南岭山地保护，推进广东南岭国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。引导工业项目科学布局，新建项目原则上入园管理，推动现有工业项目集中进园。推动绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，打造特色优势产业集群，积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。科学布局现代农业产业平台，打造现代农业与食品产业集群。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，</p>	<p>项目位于清远市清远民族工业园连州市清远民族工业园创业大道连州市骏成木业有限公司内，主要生产物质颗粒。不涉及重金属，符合文件要求。</p>

	新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	
能源资源利用要求	进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江、韩江流域等重要控制断面生态流量保障目标。推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用，提高矿产资源开发项目准入门槛，严格执行开采总量指标管控，加快淘汰落后采选工艺，提高资源产出率。	项目生产过程中设备均使用电能。项目无生产性废水产生排放。
污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施 NOX 和挥发性有机物等量替代。北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强养殖污染防治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。加快推进钢铁、陶瓷、水泥等重点行业提标改造（或“煤改气”改造）。加快矿山改造升级，逐步达到绿色矿山建设要求，凡口铅锌矿及其周边、大宝山矿及其周边等区域严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。	本项目主要生产物质颗粒，不属于钢铁、陶瓷、水泥等重点行业，不属于矿山项目。符合文件要求。
环境风险防控要求	强化流域上游生态保护与水源涵养功能，建立完善突发环境事件应急管理体系，保障饮用水安全。加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。	本项目不涉及重金属，不属于金属矿采选、金属冶炼企业。符合文件要求。
类别	环境管控单元总体管控要求	相符性分析
重点管控单元	省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	本项目位于清远市清远民族工业园连州市清远民族工业园创业大道连州市骏成木业有限公司内，属于省级以上工业园区，已开展规划环评的园区。
	水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植	项目生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后排至连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）进行处理。项目生产过程中无生产性废水排放。

	业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。	
	大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目所在区域属于环境空气二类功能区，评价范围内无环境空气一类功能区，项目不使用 VOCs 原辅料，本项目不属于大气环境受体敏感类重点管控单元。

(2) 与《清远市“三线一单”生态环境分区管控方案》

根据清远市“三线一单”生态环境分区管控方案，本项目位于广东连州市产业转移工业园重点管控单元，环境管控单元编码：ZH44188220001，具体管控要求如下：

表 4 与清远市三线一单符合性分析

类别	全市生态环境准入共性清单	相符性分析
区域布局管控要求	<p>(1) 禁止开发建设活动的要求。</p> <p>禁止新建炼钢炼铁（产能置换项目除外）、电解铝、水泥（粉磨站、特种水泥、产能置换项目除外）、陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）等高耗能行业；禁止新建、扩建以毛皮和蓝湿皮等为原料的鞣革等高污染项目；禁止在依法合规设立并经规划环评的产业园区外新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、含有炼化及硫化工艺的橡胶等高风险项目；禁止新建园区外的专业电镀、专业印染、化学制浆、废塑料、废橡胶等废旧资源综合利用项目。禁止新建、扩建园区外的铅酸蓄电池项目。</p> <p>禁止新建煤气发生炉（高污染燃料禁燃区外统一建设的清洁煤制气中心除外）。城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉。禁止在城市建成区内开展露天烧烤活动，室内烧烤必须配备高效油烟净化设施。</p> <p>禁止新建、改建、扩建直接向超标水体排放污染物的项目（不新增水污染物排放总量的项目除外）。禁止在城市建成区新建、扩建使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的化工、包装印刷、工业涂装等项目，不得在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目；列入建设用地土壤风险管控和修复名录地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。</p>	<p>本项目为生物质颗粒生产项目，不涉及禁止开发建设活动中所描述的项目，同时营运过程中不产生的生产性废水，生活污水经处理后排至连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）进行处理。符合文件要求。</p>
	<p>(2) 限制开发建设活动的要求。</p> <p>新建危险废物、一般工业固废、污泥、餐厨废弃物等固体废物综合利用及处置项目须与当地需求相匹配。</p> <p>建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目</p>	<p>本项目主要生产生物质颗粒，不属于危险废物、一般工业固废、污泥、餐</p>

		<p>标管理要求。</p> <p>严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。</p>	<p>厨废弃物等固体废物综合利用及处置项目，不涉及重金属。符合文件要求。</p>
		<p>(3) 适度开发建设活动的要求</p> <p>一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，和生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动，以及依法进行的人工商品林采伐和树种更新等经营活动。</p>	<p>本项目不属于生态保护红线内。主要生产物质颗粒，符合文件要求。</p>
<p>能源资源利用要求</p>		<p>优化能源供给结构，进一步控煤、压油、扩气，加快发展可再生能源。优先发展分布式光伏发电等清洁能源，逐步提高清洁能源比重。推进工业园区和产业集聚区集中供热。推进天然气利用工程，大力发展城镇燃气，推动工业“煤改气”，加快交通领域CNG汽车和内河船舶“油改气”。高污染燃料禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用清洁能源，禁止销售、燃用高污染燃料。严格实施水资源刚性约束制度。加强水资源配置，保障清远及粤港澳大湾区用水安全。积极建设节水型社会，大力推进工业节水改造；推动印染、线路板、铝型材等高耗水行业节水增效；积极推行水循环梯级利用，加快节水及水循环利用设施建设，促进园区企业间串联用水、分质用水，一水多用和循环利用。城市园林绿化用水推广使用喷灌、微灌等节水浇灌方式，优先使用雨水和再生水，减少直接使用自来水灌溉。落实北江流域重要控制断面生态流量保障目标。坚持最严格的节约集约用地制度，促进节约集约用地，清理处置批而未供、闲置土地和低效工业用地。鼓励工业上楼，推进园区标准厂房建设。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局。</p>	<p>本项目主要生产物质颗粒，不涉及燃料的使用。符合文件要求。</p>
<p>污染物排放管控</p>		<p>落实重点污染物总量控制要求，扎实推进主要污染物总量减排工作，完成主要污染物总量减排目标。严格区域削减要求，未完成环境改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施区域削减措施；园区规划环评新增污染物总量需制定区域总量替代方案。重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。</p> <p>不达标流域新建、改建、扩建项目需满足区域减量替代削减要求。推进化工、印染、电镀、铝型材等重点行业水污染专项治理、清洁生产改造，推进畜禽养殖污染、农业面源污染治理，保护重点流域、区域和湖库生态环境。鼓励在滄江、龙塘河、乐排河、漫水河、沙埗溪等流域开展流域整治工程。加快推进整县村镇污水处理工程，加快生活污水收集管网建设，全面推进污水处理设施提质增效，加强城镇生活污水收集管网的日常养护。</p> <p>加强工业企业大气污染综合治理，推进化工、表面涂装、包装印刷等重点行业全面开展挥发性有机物（VOCs）污染治理。推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级。强化城市扬尘、餐饮油烟、移动源尾气污染、露天焚烧等防治，切实改善大气环境质量。</p>	<p>本项目 VOCs 减少排放，，不涉及重金属污染物。符合文件要求。</p>

	<p>推进农药、农田化肥减量增效行动，加强测土配方施肥，创新和推广生态农业种植模式。推进土壤污染风险管控或治理修复工作，积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式，探索畜禽粪便焚烧发电模式。</p>	
环境风险防控要求	<p>建立健全市级、县（市、区）级、区域环境风险应急体系。建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享。落实省、市环境风险分级分类管理要求，持续深化工业污染源综合防治。</p> <p>建立健全跨区域河流、大气、固体废物联防联控机制，实现信息、治理技术、减排成果共享，提升区域生态环境质量。加强跨市非法转移倾倒处置固体废物案件的信息共享，互通溯源技术及侦查手段。</p> <p>加强北江及支流重要流域上中游水环境风险防控，督促重点环境风险源和环境敏感点完善风险防范措施，提升风险管理水平，降低事故风险。加强船舶溢油应急处置能力建设。</p> <p>强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控，严控重金属、持久性有机污染物等有毒有害污染物排放，加强危险废物全过程监管。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。</p> <p>推进智慧应急管控平台和应急指挥中心建设，构建“全域覆盖、分级汇聚、纵向联通、统一管控”的大数据体系，完善应急管理数据接入、处理、共享交换、管理、服务等数据治理服务能力。加强环境监测能力建设，开展环境应急物资普查，强化环境应急物资装备，提升风险预警和应急处置能力</p>	<p>本项目主要生产物质颗粒，不属于化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源。符合文件要求。</p>
管控维度	<p>管控要求（环境管控单元编码：ZH44188220001）</p>	<p>本项目属于编码：ZH44188220001广东连州市产业转移工业园重点管控单元</p>
区域布局管控	<p>1-2.【产业/禁止类】禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、专业电镀、化工及危化品储存、铅酸蓄电池、鞣革、印染、造纸等项目；禁止新建废轮胎、废弃电器电子产品、废电（线）路板、废五金（进口）、废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用项目。</p> <p>1-3.【产业/限制类】禁止引入含重污染生产工艺的多功能复合材料生产项目。</p> <p>1-4.【产业/禁止类】禁止新建烟煤和无烟煤开采洗选、其他黑色金属矿采选、铅锌矿采选、化学矿开采、木竹浆制造、其他合成材料、专项化学用品制造、水泥制造、粘土砖瓦及建筑砌块制造、铁合金冶炼、有色金属压延加工等项目。</p> <p>1-5.【产业/禁止类】清远民族工业园精细化工产业基地不得引进新的危险化学品生产、储存项目，严禁原有危险化学品企业超出规划红线范围的新建、扩建，鼓励现有危险化学品生产及储存项目逐步退出。</p>	<p>1-2 本项目为生物质颗粒造项目，不属于禁止类项目；</p> <p>1-3 本项目不属于含重污染生产工艺的多功能复合材料生产项目。</p> <p>1-4 本项目不属于新建烟煤和无烟煤开采洗选、其他黑色金属矿采选、铅锌矿采选、化学矿开采、木竹浆制造、其他合成材料、专项化学用品制造、水泥制造、粘土砖</p>

	1-6.【产业/限制类】新建危险废物、一般工业固废、污泥、餐厨废弃物等固体废物综合利用及处置项目须与当地需求相匹配。	瓦及建筑砌块制造、铁合金冶炼、有色金属压延加工等项目。 1-5 本项目不涉及危险化学品生产、储存。 1-6 本项目不属于危险废物、一般工业固废、污泥、餐厨废弃物等固体废物综合利用及处置项目
能源资源利用	2-3.【能源/禁止类】城市建成区及天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉。	2-3 本项目为生物质颗粒制造项目，不涉及锅炉的使用。
污染物排放管控	3-1.【水/限制类】规划环评审查意见核定规划范围内园区污染物排放总量控制值为：化学需氧量 87t/a，氨氮 15t/a。 3-3.【大气/限制类】规划环评审查意见核定规划范围内园区污染物排放总量控制值为：二氧化硫 84t/a，氮氧化物 74t/a。 3-4.【大气/限制类】氮氧化物、挥发性有机物实行减量替代。 3-5.【大气/限制类】强化工业生产企业全过程环保管理，推进涉工业炉窑企业综合整治，全面加强有组织和无组织排放管控。	3-1 本项目生活污水经处理后排至连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）进行处理，目前尚有余量可接纳。 3-3 扩建项目不涉及二氧化硫及氮氧化物的排放。 3-4 扩建项目对现有工程废气处理设施进行整改后，减少挥发性有机物的排放。 3-5 本项目不涉及工业炉窑的使用。

（3）产业政策符合性分析

扩建项目主要从事生物质燃料的生产；项目产品、工艺、设备不在《产业结构调整指导目录》（2019年本）及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>的决定》（国家发改委第49号令）中的限制类和淘汰类，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）中的禁止准入和许可准入类项目，符合环境准入负面清单要求。

（4）选址符合性分析

本项目位于清远市清远民族工业园连州市清远民族工业园创业大道连州市骏成木业有限公司内，属东莞（清远连阳）产业转移工业园 A 区划用地范围内，该园区已获得广东省环保厅批复（粤环审[2014]24 号），根据《清远民族工业园总体规划》，项目所在地用地

性质属于工业用地，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，因此，本项目选址规划符合用地规划要求。

(5) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10）的相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》中“深化工业源污染治理，以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业深度治理水平。深化工业窑炉和锅炉排放治理。实施重点行业治理……禁止使用劣质燃料和掺烧垃圾、工业固废等。”

扩建项目属于生物质致密成型燃料加工，所用原辅材料为木质边角料，产生的粉尘经收集处理后达标排放，使用的生产设备均为电能，符合《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）中的相关要求。

(6) 与《清远市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

本项目位于广东省清远市连州市清远民族工业园内，根据《清远市生态环境保护“十四五”规划》要求：

优化产业发展格局。北部生态发展区依托连州产业园，充分利用矿产、旅游、农产品等资源丰厚的优势，培育壮大食品加工、生物医药等绿色工业和现代农业、现代林业、生态旅游、森林康养等生态产业，有序发展清洁能源产业，构建生态保护与经济发展相互促进的产业体系。

推进传统产业升级改造。推进陶瓷、水泥、有色金属、印染、电镀等传统产业制造过程清洁化、能源使用低碳化、资源利用高效化。鼓励产业升级改造，依法依规关停落后产能，引导不符合规划的产业项目逐步退出。积极采用高新技术、先进适用技术、信息技术和现代管理技术改造提升金属材料加工、陶瓷水泥、食品饮料等优势传统产业，推动产业链条向高端环节延伸。鼓励优势传统产业加大技术改造力度，组织实施传统产业重大科技专项（如汽车轻量化、再生资源循环经济、碳酸钙深加工、陶瓷建材、水性环保涂料等），构建政府运用财政科技资金引导企业增加研发投入的模式。围绕新材料、新型建材、有色金属等领域实施传统产业转型升级计划，培育若干规模化、专业化的产业集群。

本项目属于生物质致密成型燃料加工项目，属于再生资源循环经济工程，符合《清远市生态环境保护“十四五”规划》的要求。

(7) 与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）相符性分析

①广东省 2021 年大气污染防治工作方案

根据《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》中“广东省 2021 年大气污染防治工作方案”中“二、重点工作”（一）推动产业、

能源和运输结构调整。3、优化调整能源结构。按照“控煤、减油、增气，增非化石、输清洁电”原则，着力构建我省绿色低碳能源体系。

②广东省 2021 年水污染防治工作方案

根据《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》中“广东省 2021 年水污染防治工作方案”中“二、重点工作”（三）深入推进工业污染治理。提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“‘三线一单’管控一规划与项目环评一排污许可证管理一环境监测与执法”……鼓励各地开展工业园区（工业集聚区）“污水零直排区”试点示范。

③广东省 2021 年土壤污染防治工作方案

根据《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》中“广东省 2021 年土壤污染防治工作方案”中“三、加强土壤污染源头控制”（二）加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。……加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。

扩建项目属于生物质致密成型燃料加工，使用的生产设备均为电能，生产过程中不使用含 VOCs 原辅材料；项目营运过程中产生的生活污水经处理后排至连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）进行处理；项目设置有一般固废暂存间及危废暂存间，建设均符合防扬散、防流失、防渗漏等措施。

综上所述，本项目与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》相符。

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目概况				
	<p>连州市骏成木业有限公司成立于 2010 年 11 月，位于连州市清远民族工业园创业大道连州市骏成木业有限公司内，地理位置为东经 112°22'35.058"，北纬 24°44'34.752"。项目占地面积 12890m²，建筑面积 4000m²。项目主要从事人造板的制造，年产人造板 5000m²。</p> <p>2012 年 7 月，建设单位委托连州市环境科学研究所编制了《连州市骏成木业有限公司建设项目环境影响报告表》，并于 2012 年 8 月 6 日取得原连州市环境保护局的批复（批复文号：连环[2012]97 号）。于 2015 年 7 月 1 日，该项目通过原连州市环境保护局的验收（验收文号：连环[2015]115 号），主要验收内容为年产人造板 5000m² 及其配套的生产设备，原辅材料及废气、废水处理系统等。</p> <p>现为适应市场需求的变动，建设单位拟现有工程布局进行调整，并新增生物质颗粒产品的制造生产线。新增生产线拟在现有工程生产厂房内进行建设，因此项目改扩建后不新增项目用地、不新增建筑面积，项目用地面积为 12890m²，建筑面积为 4000m²。</p> <p>扩建项目新增投资 300 万元，其中环保投资 30 万元。扩建后新增生物质颗粒产品，产品产量为年产 2 万吨生物质颗粒。</p>				
	二、工程组成				
本项目主要建设内容详见下表。					
表 5 项目工程一览表					
类别	工程名称	工程内容			本项目与现有工程依托关系
		现有工程	改扩建工程	改扩建后全厂	
主体工程	办公楼	项目办公楼占地面积为 400m ² ，建筑层数 4 层，建筑高度 12m，建筑面积为 2000m ² 。办公楼一楼主要为办公室员工办公区域，厨房、食堂等，二楼到五楼主要为员工宿舍。	扩建项目新增员工办公、食宿依托现有工程办公楼进行	改扩建后项目办公楼不变，占地面积为 400m ² ，建筑层数为 4 层，建筑高度为 12m，建筑面积为 2000m ² 。办公楼一楼主要为员工办公区域，厨房、食堂等，二楼到五楼主要为员工宿舍。	扩建项目新增员工办公、食宿依托现有工程办公楼进行
	生产区	项目生产区占地面积为 2540m ² ，建筑高度约为 7m，建筑层数 1 层。主要为人造板的生产，涉及工序主要为梳接、拼板、冷压、贴板、包装等工序，年产人造	改扩建项目将位于原料仓中的断木工序及烘干工序移至生产区北侧，同时位于生产区中间区域的人造板工序往北侧移动，扩建项目生物质产品生产设备拟依托现有工程生产区的南侧进行安装	改扩建后项目生产区不变，占地面积为 2540m ² ，建筑高度约为 7m，建筑层数 1 层。主要包括人造板及生物质颗粒的生产，年产人造板 5000m ² ，生物质颗粒 2 万吨。人造板的生产位于生产区	生物质颗粒生产线依托现有工程生产区南侧进行安装

		板 5000m ² 。		的北侧，生物质颗粒的生产位于生产区的南侧	
储运工程	原料堆场	项目原料堆场占地面积为 2000m ² ，建筑高度约为 7m，建筑层数 1 层。主要为原料的存放	改扩建项目生物质生产原料拟依托现有工程原料区进行存放	改扩建后项目原料堆场不变，占地面积为 2000m ² ，建筑高约为 7m，建筑层数 1 层。主要为人造板原料、生物质原料及人造板生产过程中产生的木质边角料的存放	生物质颗粒产品原料依托现有工程原料堆场进行存放
	成品仓	项目成品仓占地面积为 1300m ² ，建筑高度约为 7m，建筑层数 1 层。主要为人造板的存放	改扩建项目产生出的生物质颗粒产品经包装后依托现有工程成品仓进行存放	改扩建后项目成品仓不变，占地面积为 1300m ² ，建筑高度约为 7m，建筑层数 1 层。主要为人造板成品的存放及生物质颗粒产品的存放	生物质颗粒产品依托现有工程成品仓进行存放
	固废暂存间	/	改扩建项目新建一座占地面积 20m ² ，建筑高度约为 3m，建筑层数 1 层的固废暂存间，主要用于贮存生产过程中的一般固废	新建一座占地面积 20m ² ，建筑高度约为 3m，建筑层数 1 层的固废暂存间，主要用于贮存生产过程中的一般固废	/
	危废暂存间	/	改扩建项目新建一座占地面积 10m ² ，建筑高度约为 3m，建筑层数 1 层的危废暂存间，主要用于贮存项目营运过程中产生的危险废物	新建一座占地面积 10m ² ，建筑高度约为 3m，建筑层数 1 层的危废暂存间，主要用于贮存项目营运过程中产生的危险废物	/
公用工程	辅助工程	项目门卫室占地面积为 33m ² ，建筑高度约为 3m，建筑层数 1 层。主要为保安休息区	/	改扩建后项目门卫室不变，占地面积为 33m ² ，建筑高度约为 3m，建筑层数 1 层。主要为保安休息区	/
	供电	市政供电	依托现有工程电网进行供电	市政供电	改扩建项目电力供给依托现有工程电网进行供电
	供水	市政供水	依托现有供水管道进行供水	市政供水	改扩建项目用水依托现有工程供水管道进行供水
	排水	生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后通过市政管道排至连州市民润投资有限公司（九陂	新增的生活污水依托现有工程隔油隔渣池+三级化粪池处理	生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后通过市政管道排至连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）进	新增的生活污水依托现有工程隔油隔渣池+三级化粪池处

			污水处理厂)进行处理		行处理	理
环 保 工 程	废 气 治 理	开木过程中产生的粉尘	现有工程开木工序产生的粉尘经收集后通过布袋除尘系统(TA001, 配套风机风量: 40000m ³ /h)处理后通过 20m 高的 DA001 排气筒高空排放	/	现有工程开木工序产生的粉尘经收集后通过布袋除尘系统(TA001, 配套风机风量: 40000m ³ /h)处理后通过 20m 高的 DA001 排气筒高空排放	/
		生物质锅炉废气	现有工程生物质锅炉废气经水膜除尘+三级箱体水喷淋(TA002)进行处理后通过 35m 高的 DA002 排气筒高空排放	/	现有工程生物质锅炉废气经水膜除尘+三级箱体水喷淋(TA002)进行处理后通过 35m 高的 DA002 排气筒高空排放	/
		热压废气	现有工程油压过程中产生的 VOCs 经统一收集后通过布袋除尘系统(TA001, 配套风机风量: 40000m ³ /h)处理后通过 20m 高的 DA001 排气筒高空排放	将现有工程油压过程中产生的废气处理系统与开木过程中产生的粉尘处理系统进行分离, 现有工程油压过程中产生的废气处理系统改造为水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附(TA003, 配套风机风量: 20000m ³ /h), 经处理系统处理后通过 20m 高的 DA003 排气筒高空排放	现有工程油压过程中产生的 VOCs 经统一收集后通过水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附处理系统(TA003, 配套风机风量: 20000m ³ /h)处理后通过 20m 高的 DA003 排气筒高空排放	/
		刷胶废气	现有工程人工刷胶过程中产生的有机废气经生产车间呈无组织排放	将现有工程人工刷胶工序设置为密闭区域, 将该过程运营过程中产生的有机废气进行收集后, 通过管道输送至 TA003 处理系统(水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附)(配套风机风量: 20000m ³ /h)处理后, 通过 20m 高的 DA003 排气筒高空排放	现有工程人工刷胶过程中产生的废气经统一收集后通过水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附处理系统(TA003, 配套风机风量: 20000m ³ /h)处理后, 通过 20m 高的 DA003 排气筒高空排放	/
		破碎、粉碎、制粒粉尘	/	生物质颗粒生产过程中破碎、粉碎、制粒工序过程中产生的粉尘经集气罩收集后, 依托现有工程 TA001 处理系统(布袋除尘系统)(配套风机风量: 40000m ³ /h)处理后通过 20m 高的 DA001 排气筒高空排放	破碎、粉碎、制粒过程中产生的粉尘经集气罩收集后通过 TA001 (配套风机风量: 40000m ³ /h)处理系统处理后通过 DA001 排气筒高空排放	扩建项目破碎、粉碎、制粒过程中产生的粉尘经集气罩收集后依托现有工程 TA001 (配套风机风量: 40000m ³ /h)

					处理系统过程后通过DA001排气筒高空排放
废水治理	生活污水	现有工程生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后通过市政管网排至连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）进行处理	扩建项目新增的生活污水依托现有工程生活污水处理系统进行处理	项目营运过程中产生的生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后通过市政管网排至连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）进行处理	扩建项目新增的生活污水依托现有工程生活污水处理系统进行处理
	生物质锅炉运行过程产生的炉渣	经统一收集后暂存于固废暂存间中，定期用于厂区绿化肥料	/	经统一收集后暂存于固废暂存间中，定期用于厂区绿化肥料	/
固废治理	开木过程中产生的边角料	经统一收集后暂存于危废暂存间中，定期用于燃料使用	经同一收集后存放于原料仓中，定期作为生物质颗粒产品的生产原料	经统一收集后存放于原料仓中，定期回用于生物质颗粒的生产	/
	残次品	人造板生产过程中产生的残次品经统一收集后暂存于固废暂存间中，定期作为燃料进行回用	/	经统一收集后暂存于固废暂存间中，定期作为燃料进行回用	/
	五谷生物胶包装	五谷生物胶使用后产生的包装材料经统一收集后，暂存于危废暂存间中，定期交由供应商回收处理	/	经统一收集后，暂存于危废暂存间中，定期交由供应商回收处理	/

材料				
废气处理系统粉尘	布袋除尘处理系统处理过程中产生的粉尘经统一收集后，回用于生物质锅炉燃料使用	布袋除尘处理系统处理过程中产生的粉尘经统一收集后，暂存于原料仓中，定期回用于生物质颗粒产品的生产	布袋除尘处理系统运行过程中产生的粉尘经统一收集后，暂存于原料仓中，定期作为生物质颗粒制品的原料进行回用	/
生活垃圾	现有工程生活垃圾经统一收集后，定期交由环卫部门清运处理	改扩建项目员工生活过程中产生的生活垃圾经统一收集后，定期交由环卫部门清运处理	员工生活过程中产生的生活片垃圾经统一收集后，定期交由环卫部门清运处理	/
噪声	采用减震及墙体隔声	采用减震及墙体隔声	采用减震及墙体隔声	/

三、主要产品及产能

本项目改扩建前后产品及产能一览表如下：

表 6 产品及产能一览表

产品名称	单位	改扩建前	改扩建后	变化情况	包装方式	贮存位置
人造板	m ²	5000	5000	不变	散装	成品仓
生物质颗粒	t	/	20000	+20000	袋装	成品仓

四、主要生产设施

扩建项目主要生产设施及设施参数如下：

表 7 扩建项目主要生产设施及设施参数一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	单位	扩建前数量	扩建后数量	增减量	设施参数	产品名称
1	输送单元	输送	破碎料输送带	米	0	100	+100	/	生物质颗粒
2	输送单元	输送	推料搅龙	台	0	5	+5	功率：7.5kW	
3	原料加工	除铁	除铁器	台	0	6	+6	功率：2.5kW	
4	原料加工	破碎	破碎机	台	0	2	+2	/	
5	原料加工	破碎	粉碎机	台	0	4	+4	/	
6	产品生产	制粒	制粒机	台	0	10	+10	/	

五、主要原辅材料及能源

项目改扩建前后主要原辅材料及耗能如下：

表 8 主要原辅材料一览表

序号	类型	原辅材料	年使用量			最大储存量	存放位置	来源
			扩建前	扩建后	增减量			
1	原料	原木	180t/a	180t/a	/	90t	原料仓	外购
2	辅料	五谷生物胶	20t/a	20t/a	/	1t	原料仓	外购
3	原料	木质边角料	0	20000t/a	+20000t/a	1000t	原料仓	外购

表 9 原辅材料理化性质一览表

名称	组分（质量分数，%）	理化性质
五谷生物胶	氨基化合物：4.5~7.0； 蛋白质：10~18； 碳水化合物：20~40； 水：60~65	为浅黄色至褐色粘稠胶体；pH 值：3.0~8.0；粘度（25℃）（mPa.s）：10000~100000；固体含量（%）：35~40；溶解性：难溶于水；密度：2kg/L。

六、公用工程

(1) 供电

市政供电，现有工程用电量为 10 万 kWh，扩建项目用电量为 200 万 kWh，项目扩建后总用电量为 210 万 kWh。

(2) 给水

市政供水，现有工程用水主要为员工生活用水，用水量为 1330m³/a。扩建项目用水主要为新增员工的生活用水，用水量为 760m³/a。项目扩建后总用水量为 2090m³/a。

(3) 排水

项目排水主要为生活污水的排放。员工生活过程中产生的生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后排至连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）进行处理。



图 1 扩建后项目水平衡图 单位：m³/d

七、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员及工作制度如下：

表 10 劳动定员及工作制度

项目	扩建前	扩建后	变化情况
劳动定员	35 人	55 人	新增员工 20 人
工作制度	年工作 250 天，一班制， 每班 10 小时	年工作 300 天，一班制， 每班 10 小时	年工作天数增加 50 天

八、厂区平面布置

本项目在现有工程进行扩建，以厂区中心点为中心，办公楼位于中心点的西北侧，主要

功能为员工办公、食堂及住宿；门卫室位于中心点的西侧，主要功能为保安休息；成品仓位于中心点的东北侧，主要功能为产品的储存；生产区、固废暂存间、危废暂存间位于中心点的东侧，主要功能为人造板及生物质颗粒的生产，一般固废及危险废物的贮存；原料仓位于中心点的东南侧，主要功能为原料的储存。项目东面为空地、南面为连州市信诺玩具有限公司、西面为新能源充电桩公司、北面为空地、空厂房。

扩建项目生产工艺如下：

工艺流程和产排污环节

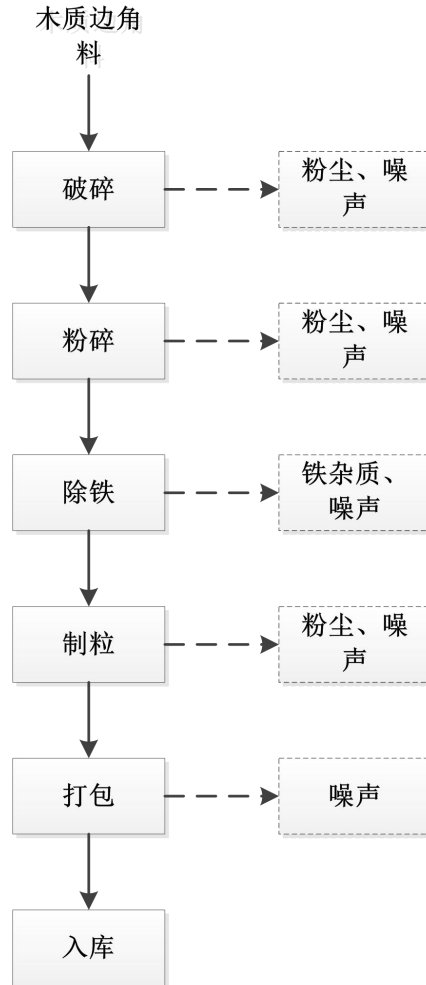


图2 生物质颗粒生产工艺流程图

工艺流程描述：

破碎：对木质原料采用破碎机进行初步破碎，破碎成粒状。破碎机工作时除了进出料口会散发粉尘，其余部位均为密封状态（不产生粉尘），此工序会产生粉尘、噪声。

粉碎：经初步破碎后的粒状材料经密闭输送带输送至粉碎机中作进一步的粉碎。粉碎成合格大小粉状物料，通过粉碎机配套筛网筛选出来，没达到要求的物料会在粉碎机里一直粉碎直到能筛选出来。粉碎机工作时除了进出料口会散发粉尘，其余部位均为密封状态（不产生粉尘），此工序会产生粉尘、噪声

除铁：在筛网出来后设置有除铁器，通过磁吸把物料中的小铁块分离出来，保护后续制粒机。此过程除铁器为密封设备，不会产生粉尘，只产生分离出来的废杂质，同时该过程设备运行过程中会产生噪声。

制粒：除铁后的生物质物料为了更好地运输和燃烧，需要把粉状生物质物料通过制粒机的齿轮比压力系统压成粒状生物质产品，不涉及加热。制粒过程中会产生一定量的粉尘，且设备运行过程中产生一定量的噪声。

打包：制粒工序后得到的生物质颗粒经密闭输送带输送至打包机中进行打包。

入库：经打包机打包后的袋装产品使用叉车运输至成品仓中进行暂存。

产污环节分析：

表 11 改扩建项目主要污染工序及污染物一览表

类别	产污环节	污染物	处理措施及排放去向
废气	厨房油烟	油烟	经油烟净化器处理后排放
	破碎、粉碎、制粒	粉尘	经集气罩收集后通过现有工程 TA001 处理系统（布袋除尘系统）处理后通过 20m 高的 DA001 排气筒高空排放
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	经隔油隔渣池+三级化粪池处理后通过市政管网排至连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）进行处理
噪声	设备运行	设备运行噪声	隔声、减震
固体废物	除铁	铁杂质	经统一收集后暂存于固废暂存间中，定期交由资源回收公司回收处理
	TA001 废气处理系统	粉尘	经统一收集后暂存于原料仓中，定期用于生物质燃料制品的生产
	设备检修	废机油	经统一收集后暂存于危废暂存间中，定期交由有资质单位回收处理
	设备检修	废机油桶	经统一收集后暂存于危废暂存间中，定期交由有资质单位回收处理
	设备检修	含油抹布	混入生活垃圾中，定期交由环卫部门处理
	员工生活	生活垃圾	经统一收集后交由环卫部门回收处理

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有工程环保手续情况

表 12 现有工程环保手续情况

时间	项目名称	环评	项目情况	验收	排污许可
2012年7月	《连州市骏成木业有限公司建设项目环境影响报告表》	批文号：连环[2012]97号	年产人造板5000m ²	连环[2015]115号	2020年4月7日完成首次登记，登记编号为：91441882564596196T001Q

二、现有工程污染物排放情况及实际排放总量

1、现有项目工艺流程

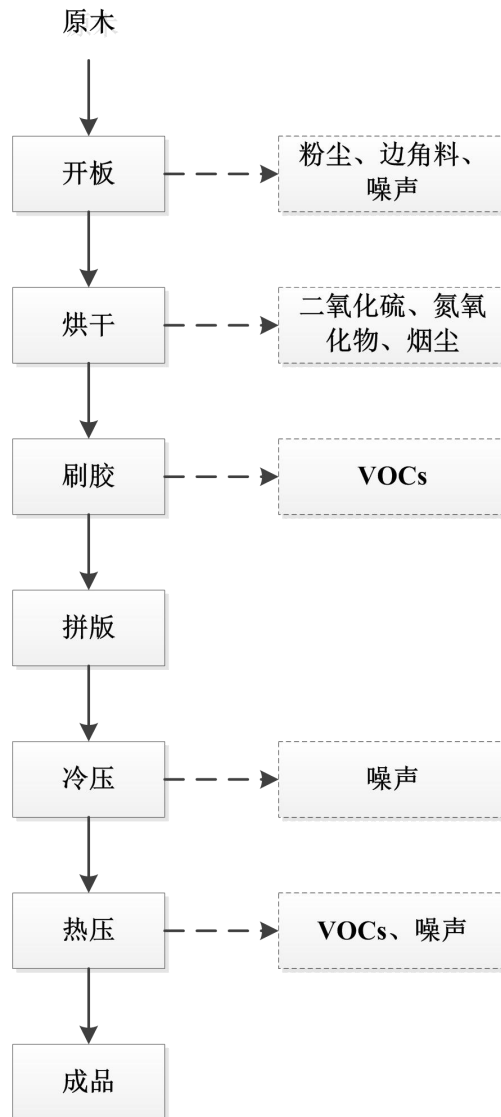


图3 现有项目工艺流程图

工艺流程说明：

开板：对外购回来的原木采用开板机进行开板，形成块状的小木板。该过程会产生一定量的粉尘、边角料及设备运行过程中产生的噪声。

烘干：经开板工序后形成的小木板采用蒸汽烘干炉对其进行烘干，烘干炉经生物质锅炉加热的导热油进行加热。生物质锅炉运行过程中会产生一定量的SO₂、NO_x及烟尘。

刷胶：经烘干后的木板使用五谷生物胶进行人工刷胶，该过程会产生一定量的VOCs。

拼版：经刷胶后的木板采用人工进行拼接，拼接成客户所需要的成品尺寸。

冷压：经拼接后的人造板采用冷压机进行初步压合，使板材初步结合。冷压机运行过程

中会产生一定量的噪声。

热压：经冷压后的板材采用热压机进行压合，形成客户所需的板材。该过程会产生一定量的 VOCs 及颗粒物，同时热压机运行过程中会产生一定量的噪声。

产污环节分析：

表 13 现有项目主要污染工序及污染物一览表

类别	产污环节	污染物	处理措施及排放去向	
废气	开板	粉尘	经集气罩收集后通过布袋除尘系统（TA001）处理后通过 20m 高的 DA001 排气筒高空排放	
	生物质锅炉燃烧	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	经水膜除尘+三级箱体水喷淋（TA002）处理后通过 35m 高的 DA002 排气筒高空排放	
	刷胶	VOCs	刷胶过程中产生的 VOCs 经生产车间呈无组织排放	
	热压	VOCs	热压过程中产生的 VOCs 经集气罩收集后，通过布袋除尘系统（TA001）处理后经 20m 高的 DA001 排气筒高空排放	
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后通过市政管网排至连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）进行处理	
噪声	设备运行	设备运行噪声	隔声、减震	
固体废物	一般固体废物	生物质锅炉	炉渣	经统一收集后暂存于固废暂存间中，定期用于厂区绿化肥料
		开板	边角料	经统一收集后暂存于危废暂存间中，定期用于燃料使用
		生产	残次品	经统一收集后暂存于固废暂存间中，定期作为燃料进行回用
		TA001 废气处理系统	粉尘	经统一收集后，回用于生物质锅炉燃使用
		TA002 废气处理系统	沉渣	经统一收集后，外售给相关单位回收利用
		员工生活	生活垃圾	交给环卫部门处理
	危险废物	生产	五谷生物胶包装材料	经统一收集后，暂存于危废暂存间中，定期交由供应商回收处理
		TA002 废气处理系统	水箱废水	经统一收集后，暂存于危废暂存间中，定期交由有资质单位回收处理

2、现有工程水平衡

现有工程用水主要为员工生活用水，员工人数35人。均在厂区内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），参考“办公楼-有食堂和浴室”中的通用值，即38m³/（人·a）。则现有工程员工生活用水量为1330m³/a（5.32m³/d）。生活污水排放量按80%计算，则生活污水产生量约为1064m³/a（4.26m³/d）。产生的生活污水经隔油

隔渣池+三级化粪池处理后通过市政管网排至连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）进行处理。

现有工程水平衡详见下图

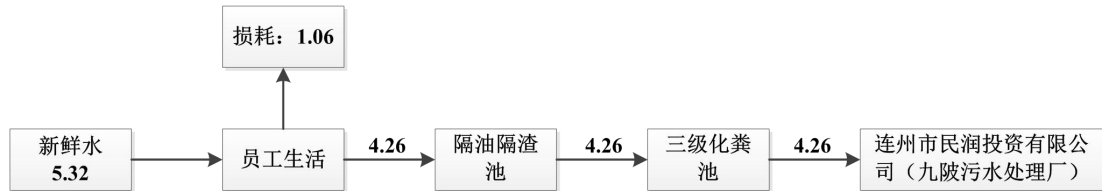


图4 现有工程水平衡图（单位：m³/d）

3、现有项目污染物排放总量核算

由于项目现有工程环境影响评价报告及其验收报告编制较早，报告中对现有工程产排污分析较为简单，均为定性分析，无量化数据。同时现有工程排污等级为排污登记，无执行报告及常规监测，因此项目现有工程废气及废水污染物产排情况根据企业实际建设情况进行分析。

(1) 废气污染物

现有工程营运过程中，产生的废气污染物主要为开板过程中产生的开板粉尘，刷胶过程中产生的VOCs，热压过程中产生的VOCs，生物质锅炉燃烧过程中产生的SO₂、NO_x、烟尘。

1) 开板粉尘

根据《逸散性工业粉尘控制技术》木材加工行业，原木开料锯边过程中粉尘产污系数为0.175kg/t，本项目原木用料为180t/a，则原木开板过程中粉尘产生量约为0.0315t/a。开板过程中产生的粉尘经集气罩收集，收集效率约为80%，经收集后的粉尘经布袋除尘系统（TA001）处理后，通过20m高的DA001排气筒高空排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年）“202人造板制造行业系数手册”，袋式除尘去除效率为90%。项目现有工程TA001处理系统配套的风机风量为40000m³/h。则现有工程开板粉尘产排情况详见下表。

表14 现有工程开板废气有组织产排情况一览表

污染源	收集量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	处理效率	风机风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排气筒编号
生产区	0.0252	0.252	0.0101	90%	40000	0.0025	0.025	0.001	DA001

表15 现有工程开板废气无组织产排情况一览表

污染源	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	持续时间
生产区	0.0063	0.0025	2500

2) 刷胶过程中产生的VOCs

根据建设单位提供的五谷生物胶检测报告（报告编号：201911250），五谷生物胶总挥发性有机物检测结果为20g/L。现有工程五谷生物胶用量为20t/a，其密度为2kg/L。通过计算可得，本项目五谷生物胶使用过程中，VOCs产生量为0.2t/a。其中刷胶过程中VOCs产生量约为80%，则刷胶过程中VOCs产生量约为0.16t/a。现有工程刷胶过程中产生的有机废气经生产车间呈无组织排放，则刷胶过程中VOCs产排情况详见下表。

表 16 现有工程刷胶废气无组织产排情况一览表

污染源	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	持续时间
生产区	0.16	0.064	2500

3) 热压过程中产生的VOCs

根据上文“2) 刷胶过程中产生的VOCs”分析可知，项目五谷生物胶使用过程中VOCs产生量为0.2t/a，其中80% (0.16t/a) 的有机废气经生产车间呈无组织排放。剩余20% (0.04t/a) 的VOCs在热压过程中释放。热压过程中产生的VOCs经集气罩收集，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，该收集系统收集效率约为40%。经收集后的VOCs采用布袋除尘系统（TA001）处理后，通过20m高的DA001排气筒高空排放，该处理系统对VOCs无处理能力，因此处理效率为0%。项目现有工程TA001处理系统配套的风机风量为40000m³/h。则现有工程热压废气产排情况详见下表。

表 17 现有工程热压废气有组织产排情况一览表

污染源	收集量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	处理效率	风机风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排气筒编号
生产区	0.016	0.16	0.0064	0%	40000	0.016	0.16	0.0064	DA001

表 18 现有工程热压废气无组织产排情况一览表

污染源	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	持续时间
生产区	0.024	0.0096	2500

4) 生物质锅炉燃烧废气

现有工程设置有一台2t/h的生物质锅炉，生物质燃料燃烧过程中会产生一定量的SO₂、NO_x及烟尘。现有工程生物质燃料用量约为600t/a。本项目生物质锅炉烟气参考《排污许可证申请与核发技术规范——锅炉》（HJ953-2018）中“5.2.3.2基准烟气量核算方法”中“a) 理论公式计算法”。计算公式如下：

单位固体/液体燃料燃烧所需的理论空气量按式(1)计算,基准烟气体积按式(2)计算。

$$V_0 = 0.0889(C_{ar} + 0.375S_{ar}) + 0.265H_{ar} - 0.0333O_{ar} \quad (1)$$

$$V_{gy} = 1.866 \times \frac{C_{ar} + 0.375S_{ar}}{100} + 0.79V_0 + 0.8 \times \frac{N_{ar}}{100} + (\alpha - 1)V_0 \quad (2)$$

式中: V_0 —理论空气量, 标立方米/千克;

V_{gy} —基准烟气体积, 标立方米/千克;

C_{ar} —收到基碳含量, 百分比;

S_{ar} —收到基硫含量, 百分比;

N_{ar} —收到基氮含量, 百分比;

H_{ar} —收到基氢含量, 百分比;

O_{ar} —收到基氧含量, 百分比;

α —过量空气系数, 燃料燃烧时实际空气供给量与理论空气需要量之比, 燃煤锅炉、燃生物质锅炉和燃油锅炉的过量空气系数分别为 1.75、1.75、1.2, 对应基准氧含量分别为 9%、9%、3.5%。

根据建设单位提供的生物质燃料成分分析报告(报告编号: NO.10002201909250008), 其成分如下表所示。

表 19 现有工程生物质燃料成分一览表

序号	检测项目	单位	检验结果
1	全水分	%	7.3
2	灰分	%	1.1
3	挥发分	%	79.5
4	固定碳	%	15.2
5	硫元素	%	0.03
6	氮元素	%	0.08
7	氧元素	%	35.29
8	碳元素	%	49.5
9	氢元素	%	6.7
10	焦渣特征	1-8	1
11	弹筒发热量	MJ/KC	18.15
12	高位发热量	MJ/KC	18.12
13	低位发热量	MJ/KC	14.65

根据上述公式计算出理论空气量 $V_0=5.0019$ 标立方米/千克, 基准烟气体积 $V_{gy}=8.6274$ 标立方米/千克。

本项目生物质燃料用量约为600t/a, 则本项目生物质燃料燃烧过程中产生的废气量约为5176440标立方米。

参考《排污许可证申请与核发技术规范——锅炉》(HJ953-2018)中“表F.4燃生物质工

业锅炉的废气产排污系数”中“生物质-室燃炉”中二氧化硫、颗粒物（成型燃料）及氮氧化物（低氮燃烧）的产污系数，相关系数详见下表。

表 20 现有工程锅炉废气产污系数一览表

污染因子	单位	产污系数
二氧化硫	千克/吨-原料	17S
烟尘（成型燃料）	千克/吨-原料	0.5
氮氧化物	千克/吨-原料	0.71
备注	S：是以含硫量（S%）的形式表示，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为0.1%，则S=0.1。	

根据上表产污系数一览表计算可得，现有工程生物质锅炉燃烧废气污染物产生情况详见下表。

表 21 现有工程生物质锅炉燃烧废气污染物产生情况一览表

污染因子	产污系数（kg/t-原料）	原料用量（t/a）	产生量（t）
二氧化硫	0.51	600	0.306
烟尘	0.5	600	0.3
氮氧化物	0.71	600	0.426

生物质锅炉燃烧废气经水膜除尘+三级箱体水喷淋（TA002）处理系统进行处理后，通过35m高的DA002排气筒高空排放。根据《排放源统计调查产排污方法和系数手册》中《4430锅炉产排污量核算系数手册》，TA002处理系统水膜除尘的除尘效率约为87%；根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021）中“6.1.3.1石灰石/石灰-石膏湿法脱硫技术”，本项目三级箱体水喷淋为碱液喷淋，保守估计计算，其除硫效率按60%。则现有工程生物质锅炉燃烧废气产排情况详见下表。

表 22 现有工程生物质锅炉燃烧废气产排情况一览表

污染因子	烟气量 Nm ³ /a	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	处理效率	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	执行标准 mg/m ³
二氧化硫	5176440	59.11	0.306	60%	0.1224	23.65	35
烟尘	5176440	57.95	0.3	87%	0.039	7.53	20
氮氧化物	5176440	82.3	0.426	0%	0.426	82.3	150

5) 厨房油烟

现有工程员工人数为35人，均在厂区内食宿，食堂食用液化煤气为燃料，属于清洁燃料。食堂食用油耗油量系数为7kg/100人·d，则员工使用油量为0.6125t/a。油烟和油的挥发量占总耗油量的2%~4%，取其最大值4%，则油烟的产生量为0.0245t/a。油烟废气经高效油烟净化器处理后经专用管道排放，处理效率约80%，每个炉灶风机风量为2000m³/h，项目食堂厨房设置2个灶头，则本项目风机风量为4000m³/h，则油烟废气排放浓度为0.82mg/m³，排放量为0.0049t/a。

(2) 废水污染物

现有工程废水污染物主要为员工生活污水。现有工程员工人数为35人，均在厂区内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），参考“办公楼-有食堂和浴室”中的通用值，即38m³/（人·a）。则现有工程员工生活用水量为1330m³/a（5.32m³/d）。生活污水排放量按80%计算，则生活污水产生量约为1064m³/a（4.26m³/d）。产生的生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后通过市政管网排至连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）进行处理。

生活污水水质污染类型简单，参考《废水污染控制技术手册》（2013版）中表1-1-1典型生活污水水质中低浓度水质类型和《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），确定生活污水水质为COD250mg/L、BOD₅110mg/L、SS100mg/L、氨氮20mg/L、动植物油20mg/L。一般生活污水化粪池内停留时间为12~24h，其处理效果如下：COD10%~15%、BOD₅：9~20%、SS：30%~60%、氨氮：5~10%、动植物油25~30%，经处理后生活污水水质为COD213mg/L、BOD₅100mg/L、SS70mg/L、氨氮19mg/L、动植物油15mg/L。

表 23 现有工程生活污水产排情况一览表

污染因子	污水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理效率	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
COD	1064	250	0.266	15%	213	0.2266
BOD ₅	1064	110	0.117	9%	100	0.1064
SS	1064	100	0.1064	30%	70	0.0745
氨氮	1064	20	0.0213	5%	19	0.0202
动植物油	1064	20	0.0213	25%	15	0.016

(3) 噪声污染

现有工程噪声主要为机械运行噪声。其设备情况及设备噪声源强详见下表。

表 24 现有工程设备噪声源强

序号	噪声源	数量	声源类型	噪声源强			降噪措施		噪声排放值 噪声值dB(A)
				核算方法	单台噪声值dB(A)	叠加后源强dB(A)	工艺	降噪效果	
1	开版机	10	频发	类比法	75	85.0	隔声、减振	25	60
2	蒸汽烘干炉	3	频发	类比法	80	84.8	隔声、减振	25	59.8
3	热压机	1	频发	类比法	90	90.0	隔声、减振	25	65
4	冷压机	1	频发	类比法	90	90.0	隔声、减振	25	65

根据上表可知，现有工程设备噪声经厂房隔声、减震，再经过距离的衰减后，厂界噪声能够满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

(4) 固体废物

现有工程营运过程中产生的固体废物主要为生物质锅炉运行过程中产生的炉渣，开木过程中产生的边角料，生产过程中产生的残次品，TA001废气处理系统处理粉尘，TA002废气处理系统沉渣，TA002废气处理系统水箱废水，五谷生物胶包装材料及生活垃圾。

1) 生物质锅炉炉渣

现有工程生物质锅炉运行过程中会产生一定量的炉渣，根据企业实际运行情况。生物质锅炉炉渣产生量为6.3t/a，产生的炉渣为一般固废，经统一收集后，用于厂区绿化肥料。

2) 开板过程产生的边角料

现有工程开木过程中会产生一定量的边角料，根据企业实际运行情况。边角料产生量为5t/a，产生的边角料为一般固废，经统一收集后，回用于生物质锅炉燃料使用。

3) 生产过程产生的残次品

现有工程生产过程中会产生一定量的残次品，根据企业实际运行情况。残次品产生量为1t/a，产生的残次品为一般固废，经统一收集后，回用于生物质锅炉燃料使用。

4) TA001废气处理系统产生的粉尘

现有工程开板过程中产生的粉尘经布袋除尘处理系统处理过程中会产生一定量的粉尘，粉尘产生量为0.0227t/a，产生的粉尘经统一收集后，回用于生物质锅炉燃料使用。

5) TA002废气处理系统产生的沉渣

现有工程生物质锅炉使用过程中产生的废气采用水膜除尘+三级箱体水喷淋。除尘过程中会产生一定量的沉渣，产生量为0.261t/a，产生的沉渣经统一收集后，外售给相关单位回收利用。

6) 包装材料

现有工程五谷生物胶使用后会产生一定量的包装材料，根据企业实际运行情况。包装材料产生量为0.5t/a，产生的包装材料属于HW49其他废物中废物代码为900-041-49：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质中的危险废物。产生的包装材料经统一收集后，交由原料供应商河南佰沃新材料有限公司回收处理。

7) 水箱废水

现有工程生物质锅炉运行过程中产生的废气采用水膜除尘+三级箱体水喷淋，三级箱体水喷淋为碱液喷淋。水箱中水体循环使用，定期更换，每年更换一次。更换量为水箱中全部水体，为10m³/a，更换出的水体为属于危险废物（HW35，900-352-35），暂存于危废间，定期交由有资质单位处理。

8) 生活垃圾

现有工程员工生活过程中会产生一定量的生活垃圾，生活垃圾产生量为10.5t/a，产生的生

活垃圾经统一收集后，交由环卫部门清运处理。

表 25 现有工程污染物实际排放总量

污染源	排放源	污染物	排放量 t/a	防治措施	达标情况
废气	DA001	粉尘	0.0025	布袋除尘	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时 段二级标准
		VOCs	0.016	/	《家具制造行业挥发性 有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010) 表 1 排气筒 VOCs 排放限值
	DA002	SO ₂	0.1224	水膜除尘+三级 箱体水喷淋	《锅炉大气污染物排放 标准》(DB44/765-2019) 中表 2 燃生物质成型燃 料锅炉标准限值
		烟尘	0.039		
		NO _x	0.426		
	/	厨房油烟	0.0049	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准 (试行)》 (GB18483-2001) 小型 标准
	无组织	颗粒物	0.0063	/	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时 段无组织排放监控浓度 限值
VOCs		0.184	/	《家具制造行业挥发性 有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010) 表 2 无组织排放监控点浓度 限值	
废水	生活污水	COD	0.2266	隔油隔渣池+三 级化粪池	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时 段二级标准及连州市民 润投资有限公司(九陂污 水处理厂)进水水质标准 中的较严者
		BOD ₅	0.1064		
		SS	0.0745		
		氨氮	0.0202		
		动植物油	0.016		
噪声	设备噪声	选用低噪声机械，采取隔声、降噪等措施			符合《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348—2008) 3 类 标准
固体废物	一般固废	炉渣	0	回用于厂区绿 化肥料	符合有关要求，不会 对环境产生明显影响
		边角料	0	回用于厂区生 物质锅炉燃烧 燃料	
		残次品	0		
		TA001 废气处 理系统粉尘	0		
		TA002 废气处 理系统沉渣	0	经统一收集后， 外售给相关单	

				位回收利用	
		生活垃圾	0	交由环卫部门处理	
	危险废物	包装材料	0	原料供应商回收	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
TA002 废气处理系统水箱废水		0	定期交由有资质单位回收处理		

三、现有工程存在的环境问题以及整改措施

根据现场勘查，本项目现有工程存在的环境问题及整改要求如下：

表 26 现有工程存在的环境问题及整改要求情况一览表

序号	存在的环境问题	整改要求
1	现有工程尚未设置固废暂存间	设置1座固废暂存间，按相关要求做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等
2	现有工程尚未设置危废暂存间	设置1座危废暂存间，按相关要求做好防渗、防腐等，并与有资质的处置单位签订危废处置协议
3	现有工程无针对VOCs的治理设施	对VOCs产污源的收集措施进行整改，并对其进行有效的处理

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、大气环境质量现状					
	(1) 基本污染物环境空气质量现状调查					
	<p>根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函〔2011〕317号），本项目所在区域的环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准。根据《2021年清远市生态环境质量报告书》，连州市2021年基本污染物环境质量现状见下表。</p>					
	表 27 基本污染物环境质量现状					
	污染物	年评价指标	平均浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	15	40	37.50	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57.14	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.43	达标
	CO	24小时平均第95百分数 (mg/m^3)	1	4	25.00	达标
O ₃	日最大8小时平均数第 90百分位数	110	160	68.75	达标	
<p>由上表可知，2021年连州市SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃日最大8小时平均数第90百分位数及CO 24小时平均第95百分数均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准，连州市属于达标区。</p>						
(2) 其他污染物环境空气质量现状调查						
<p>本项目排放的特征因子主要为TSP，引用《连州市伟益玩具制品厂伟立分厂塑胶玩具生产项目环境影响报告表》的检测报告（报告编号：HSH20210713001，监测时间：2021年07月08日至07月10日）中对位于本项目西南侧约1800m处磨刀冲的TSP的监测数据。监测结果详见下表。</p>						
表 28 大气污染物环境质量现状监测结果表 单位：mg/m³						
监测因子	项目	检测结果	标准值	超标率	达标情况	
TSP	24小时平均浓度	0.109~0.131	0.3	0	达标	
<p>TSP能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表2浓度限制要求。因此，本项目所在区域环境空气质量良好。</p>						
2、地表水环境质量现状						
<p>项目废水为间接排放，无生产废水外排，生活污水通过市政管网排去连州市民润投</p>						

资有限公司（九陂污水处理厂），处理后排入车田水，汇入三江河，最终汇入连江。

项目附近水体主要为车田水（又称九陂河）。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环【2011】14号），车田水（连州市水竹塘至连州市大墩村）全长25km，水质目标为III类，应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；三江河（连县城南门桥至连州市区）地表水功能为III类，应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；连江（连州市区至阳山小江镇）地表水功能为III类，应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据连州市人民政府发布的《连州市境内北江流域2022年第一季度水质状况报告》、《连州市境内北江流域2022年第二季度水质状况报告》、《连州市境内北江流域2022年第三季度水质状况报告》和《连州市境内北江流域2022年第四季度水质状况报告》，清远民族工业园污水处理厂入九陂河排污口上游100米（九陂河）、清远民族工业园污水处理厂入九陂河排污口下游100米（九陂河）断面监测结果表明，所有监测项目均达到或优于《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》II类的标准。车田水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明车田水水环境质量现状良好。

3、声环境质量现状

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）》：“3.声环境。厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”项目最近敏感点为项目东南侧85m的园区办公室，项目厂界周边50m范围内不存在声环境保护目标，因此本次评价对项目区域声环境不开展环境质量现状调查。

4、生态环境质量现状

本项目位于工业园内，周边不存在生态环境保护目标。因此，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）》，本项目不对生态环境开展环境质量现状调查。

5、地下水、土壤环境

本项目地面均硬底化，且厂区做好分区防渗措施，正常生产无地面漫流、大气沉降和地面下渗等污染途径，故不开展地下水、土壤环境的现状调查。

6、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类等建设内容，无需开展电磁辐射监测与评价。

环境保护目标	<p>1、大气环境、声环境</p> <p>本项目周边 500m 范围内大气保护目标如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 29 主要环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>环境保护目标</th> <th>功能</th> <th>方位</th> <th>与厂区最近距离 (m)</th> <th>规模</th> <th>保护类别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>园区办公室</td> <td>办公</td> <td>东南</td> <td>85</td> <td>约100人</td> <td>大气二类</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>飞鹅岭村</td> <td>居住</td> <td>西北</td> <td>463</td> <td>约50人</td> <td>大气二类</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>水井坪</td> <td>居住</td> <td>东</td> <td>490</td> <td>约300人</td> <td>大气二类</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、地下水环境</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），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。故本项目 500m 范围内无地下水环境保护目标。</p> <p>3、生态环境</p> <p>本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>						序号	环境保护目标	功能	方位	与厂区最近距离 (m)	规模	保护类别	1	园区办公室	办公	东南	85	约100人	大气二类	2	飞鹅岭村	居住	西北	463	约50人	大气二类	3	水井坪	居住	东	490	约300人	大气二类													
	序号	环境保护目标	功能	方位	与厂区最近距离 (m)	规模	保护类别																																								
	1	园区办公室	办公	东南	85	约100人	大气二类																																								
	2	飞鹅岭村	居住	西北	463	约50人	大气二类																																								
3	水井坪	居住	东	490	约300人	大气二类																																									
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>扩建项目破碎、粉碎及制粒粉尘及现有工程开木过程中产生的粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值。</p> <p style="text-align: center;">表 30 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排气筒</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 mg/m³</th> <th colspan="2">最高允许排放速率</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒高度 m</th> <th>二级 kg/h</th> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>20</td> <td>4.8</td> <td>周界外浓度 最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>现有工程热压过程中产生的VOCs执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表1排气筒VOCs排放限值。</p> <p style="text-align: center;">表 31 广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> </tr> <tr> <th>I 时段</th> <th>II 时段</th> <th>I 时段</th> <th>II 时段</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>总VOCs</td> <td>60</td> <td>30</td> <td>3.6</td> <td>2.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>现有工程生物质锅炉运行过程中产生的废气执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表2燃生物质成型燃料锅炉标准限值。</p> <p style="text-align: center;">表 32 广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物项目</th> <th>限值</th> <th rowspan="2">污染物排放监控位置</th> </tr> <tr> <th>燃生物质成型燃料锅炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td rowspan="2">烟囱或烟道</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>35</td> </tr> </tbody> </table>						排气筒	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度 m	二级 kg/h	监控点	浓度 (mg/m ³)	DA001	颗粒物	120	20	4.8	周界外浓度 最高点	1.0	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)		最高允许排放速率 (kg/h)		I 时段	II 时段	I 时段	II 时段	总VOCs	60	30	3.6	2.9	污染物项目	限值	污染物排放监控位置	燃生物质成型燃料锅炉	颗粒物	20	烟囱或烟道	二氧化硫	35
	排气筒	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值																																									
				排气筒高度 m	二级 kg/h	监控点	浓度 (mg/m ³)																																								
	DA001	颗粒物	120	20	4.8	周界外浓度 最高点	1.0																																								
	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)		最高允许排放速率 (kg/h)																																											
		I 时段	II 时段	I 时段	II 时段																																										
总VOCs	60	30	3.6	2.9																																											
污染物项目	限值	污染物排放监控位置																																													
	燃生物质成型燃料锅炉																																														
颗粒物	20	烟囱或烟道																																													
二氧化硫	35																																														

氮氧化物	150	
烟气黑度(林格曼黑度,级)	≤1	烟囱排放口

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型标准。

表 33 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)

污染物	规模	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
油烟废气	小型	2.0

2、废水

本项目生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及连州市民润投资有限公司(九陂污水处理厂)进水水质标准中的严者后排入连州市民润投资有限公司(九陂污水处理厂)进一步处理。

表 34 项目废水排放标准 单位: mg/L (pH 无量纲)

项 目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
连州市民润投资有限公司(九陂污水处理厂)进水水质要求	6~9	300	150	200	35	/
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/	100
本项目污水排放标准	6~9	300	150	200	35	100

3、噪声

本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

表 35 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (摘录)

厂界外声环境功能区类别	单位	昼间	夜间
3类	dB (A)	65	55

4、固体废物

一般固体废物贮存、处置遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的有关规定。

危险废物贮存、处理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》和《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

本项目生活污水经隔油隔渣池、三级化粪池处理后排入连州市民润投资有限公司(九陂污水处理厂)进行处理,计入连州市民润投资有限公司(九陂污水处理厂)的总量控制指标,本项目水污染物不再另设总量控制指标。

本项目废气总量控制指标建议为:

表 36 大气污染物总量申请情况一览表

控制指标	现有项目t/a	以新带老削减量t/a	扩建后t/a	增减量t/a
SO ₂	0.1224	0	0.1224	0

	NO _x	0.426	0	0.426	0
	VOCs	0.2	0.171	0.029	-0.171

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用现有厂房进行建设，根据现场踏勘，施工期主要为设备安装过程中产生的噪声、固废，以及安装工人生活污水。</p> <p>设备安装过程中的噪声环境保护措施为厂房隔声、基础减振；产生包装废弃物经收集后交环卫部门集中处理，安装过程中工人的生活污水进入厂区现有化粪池处理。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气源强核算</p> <p>扩建项目产生的废气主要为破碎、粉碎、制粒过程中产生的粉尘及厨房油烟。</p> <p>废气污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。</p>

表 37 扩建后全厂废气污染源核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生			治理设施					污染物排放			排放形式	排放时间 h
		产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理能力 m ³ /h	收集效率%	处理工艺	去除率	是否为可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
破碎、粉碎、制粒、开木粉尘	颗粒物	119.2133	3.5764	10.7292	30000	80%	袋式除尘器	90%	是	11.9211	0.3576	1.0729	有组织排放 DA001	3000
		/	0.8941	2.6823	/	/	/	/	/	/	0.8941	2.6823	无组织排放	
刷胶、热压 VOCs	VOCs	3.1667	0.0633	0.19	20000	95%	水喷淋+干式过滤+二级活性炭	90%	是	0.3167	0.0063	0.019	有组织排放 DA003	3000
		/	0.0033	0.01	/	/	/	/	/	/	0.0033	0.01	无组织排放	
生物质锅炉燃烧废气	SO ₂	59.11	0.102	0.306	5176440	100%	水膜除尘+三级箱体水喷淋	60%	是	23.65	0.0408	0.1224	有组织排放 DA002	3000
	烟尘	57.95	0.1	0.3				87%		7.53	0.013	0.039		
	NO _x	82.3	0.142	0.426				0%		82.3	0.142	0.426		
食堂	油烟	7.7	0.0308	0.0462	4000	100%	油烟净化器	80%	是	1.53	0.0061	0.0092	有组织	1500

运营期环境影响和保护措施

(1) 破碎、粉碎、制粒粉尘

项目营运过程中，破碎、粉碎及制粒过程中会产生一定量的粉尘。项目粉尘产生量根据《排放源统计调查产排污方法和系数手册》中《2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册》中“2542 生物质致密成型燃料加工行业系数表”中“剪切、破碎、筛分、造粒”中的产污系数 6.69×10^{-4} 吨/吨-产品。项目年产生物质颗粒 2 万吨，通过计算可得，破碎、粉碎及制粒过程中，粉尘产生量约为 13.38t/a。

风量计算：

根据集气罩计算公式：

顶吸罩宜与有害物散发源形状相似，并完全覆盖散发源。顶吸罩应设裙边，当边长较长时，可分段设置。顶吸罩的风量按式(2)计算。

$$L1 = v0 \times F \times 3600 \quad (2)$$

式中：L1 ——顶吸罩的计算风量，m³/h；

v0 ——罩口平均风速，m/s。可取0.5~1.25，应根据控制点风速调节；

顶吸罩敞开情况	一边敞开	两边敞开	三边敞开	四边敞开
v0	0.5~0.7	0.75~0.9	0.9~1.05	1.05~1.25

本项目采用顶吸罩对项目生产过程中产生的废气进行收集，罩口敞开情况为四边敞开，罩口平均风速取值应为 1.05~1.25m/s，为保证粉尘废气收集系统的收集效率，根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016），顶吸罩粉尘控制风速取值为 1.2m/s。

同时扩建项目营运过程中产生的粉尘依托现有工程 TA001 处理系统（布袋除尘）进行处理，处理后通过 20m 高的排气筒 DA001 高空排放。因此核算风量时，应包含现有工程 TA001 处理系统对应的产污环节。因此项目扩建后，TA001 处理系统配套的风机风量核算详见下表。

表 38 风量计算一览表

序号	工序	风速 m/s	面积 m ²	产污点个数	计算风量 m ³ /h	合计风量 m ³ /h	设计风量 m ³ /h	备注
1	破碎	1.2	0.25	2	2160	28080	30000	新增污染源
2	粉碎	1.2	0.25	4	4320			新增污染源
3	制粒	1.2	0.25	10	10800			新增污染源
4	开木	1.2	0.25	10	10800			现有污染源

根据上表计算可得，TA001 处理系统应配套风机风量为 30000m³/h。

根据《排放源统计调查产排污方法和系数手册》中《2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册》中“2542 生物质致密成型燃料加工行业系数表”可知，布袋除尘末端治理技术对粉尘的处理能力为 92%，保守取值按 90%计算。集气罩收集效率约为 80%。则扩建项目粉尘生产排情况详见下表。

表 39 扩建项目粉尘废气有组织排放情况一览表

污染源	收集量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	处理效率	风机风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排气筒编号
生产区	10.704	118.9333	3.568	90%	30000	1.0704	11.8933	0.3568	DA001

表 40 扩建项目粉尘废气无组织排放情况一览表

污染源	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	持续时间 (h/a)
生产区	2.676	0.892	3000

项目扩建后，全厂粉尘生产排情况详见下表

表 41 扩建后全厂粉尘废气有组织排放情况一览表

污染工序	收集量 (t/a)	合计收集量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	处理效率	风机风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排气筒编号
破碎、粉碎、制粒	10.704	10.7292	119.2133	3.5764	90%	30000	1.0729	11.9211	0.3576	DA001
开木	0.0252									

表 42 扩建后全厂粉尘无组织排放情况一览表

污染工序	排放量 (t/a)	合计排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放时间 (h/a)
破碎、粉碎、制粒	2.676	2.6823	0.8941	3000
开木	0.0063			

根据上表分析可知，扩建项目及项目扩建后有组织排放浓度及排放速率满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求。

(2) 厨房油烟

扩建项目新增员工 20 人，均在厂区内食宿，食堂食用液化煤气为燃料，属于清洁燃料。

食堂食用油耗油量系数为 7kg/100 人·d，则员工使用油量为 0.42t/a。油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%，取其最大值 4%，则油烟的产生量为 0.0168t/a。油烟废气经高效油烟净化器处理后经专用管道排放，处理效率约 80%，每个炉灶风机风量为 2000m³/h，项目食堂厨房设置 2 个灶头，则本项目风机风量为 4000m³/h，则油烟废气排放浓度为 0.57mg/m³，排放量为 0.0034t/a。

项目扩建后全厂员工人数共 55 人，均在厂区内食宿，通过上述计算过程计算可得。项目扩建后全厂油烟废气排放浓度为 1.53mg/m³，排放量为 0.0092t/a。能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准要求。

（3）以新带老削减量

现有工程刷胶过程中产生的有机废气经生产区呈无组织排放，热压过程产生的 VOCs 经集气罩收集经 TA001 处理系统处理后通过 20m 高的排气筒 DA001 高空排放。本次扩建过程中，拟将现有工程刷胶过程中产生的 VOCs 及热压过程中产生的 VOCs 收集系统及处理系统进行整改。拟对刷胶区域及热压工作区设置为密闭空间，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压。形成单层密闭负压的收集系统，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，该废气收集系统收集效率约为 95%。经收集后的 VOCs 采用水喷淋+干式过滤+二级活性炭处理系统（TA003）处理后，通过 20m 高的排气筒 DA003 高空排放。TA003 处理系统处理效率约为 90%。

风量核算：

根据密闭空间风量计算公式：

$$L_3 = v \times F \times 3600$$

其中：

L₃：按照密闭空间开口断面的计算风量，m³/h；

v：控制风速，m/s，采用车间整体密闭，开启的外门、外窗取1.2~1.5m/s；其他进风面，取0.4~0.6m/s；

F：进风面的面积，m²。

项目刷胶区热压区采用单独密闭，控制风速均取 1.5m/s，其中刷胶区开启的外门约为 1.5m²，热压区开启的外门约为 2m²，即刷胶区及热压区进风面的面积分别为 1.5m²，2m²。则

TA003 处理系统配套的风机风量核算详见下表。

表 43 风量计算一览表

序号	工序	风速 m/s	面积 m ²	产污点个数	计算风量 m ³ /h	合计风量 m ³ /h	设计风量 m ³ /h
1	刷胶	1.5	1.5	1	8100	18900	20000
2	热压	1.5	2	1	10800		

根据上文“3、现有项目污染物排放总量核算”中“(1)废气污染物”可知，刷胶及热压过程中 VOCs 总产生量为 0.2t/a，其中有组织排放量为 0.016t/a，无组织排放量为 0.184t/a。经整改后，VOCs 产排情况详见下表。

表 44 整改后 VOCs 有组织排放情况一览表

污染源	收集量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	处理效率	风机风量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排气筒编号
生产区	0.19	3.1667	0.0633	90%	20000	0.019	0.3167	0.0063	DA003

表 45 整改后 VOCs 有组织排放情况一览表

污染源	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	持续时间
生产区	0.01	0.0033	3000

表 46 整改后全厂有机废气 VOCs 产排情况汇总表

产污源	排放形式	现有工程 (t/a)	整改后 (t/a)	全厂排放量 (t/a)	增减量 (t/a)
刷胶	有组织	0	0.019	0.019	+0.003
热压		0.016			
刷胶	无组织	0.16	0.01	0.01	-0.174
热压		0.024			
合计		0.2	0.029	0.029	-0.171

根据上表计算可知，经整改后，项目全厂 VOCs 削减量为 0.171t/a。

2、废气排放口情况

表 47 排放口基本情况

编号	污染物种类	地理坐标		排气口高度(m)	排气口出口内径(m)	烟气流速(m/s)	排气温度(°C)	排气口类型
		东经	北纬					
DA001	颗粒物	112°22'16.14"	24°44'44.27"	20	1.68	15.02	25	一般排放口
DA002	SO ₂	112°22'16.50"	24°44'45.74"	35	8.92	23.02	53.2	一般排放口
	烟尘							
	NO _x							
DA003	VOCs	112°22'34.71"	24°44'35.14"	20	0.7	14.62	25	一般排放口

3、生产设施开停炉（机）等非正常情况分析

非正常工况是指设备启动、停车等工况，以及故障等引起的污染防治设施不能同步投运或达不到应有治理效率等情况。本项目非正常工况主要考虑生产设备启动时废气处理设施发生故障时废气排放情况，具体源强详见下表。

表 48 废气非正常工况源强

污染源	排气筒编号	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	排放量(kg)	年发生频次/次	应对措施
破碎、粉碎、制粒、开木	DA001	处理设施失效	粉尘	3.5764	1	3.5764	1	立即停止对应生产设备的运行，检修废气收集系统、处理系统
生物质锅炉	DA002	处理设施失效	SO ₂	0.102		0.102		
			烟尘	0.1		0.1		
			NO _x	0.142		0.142		
刷胶、热压	DA003	处理设施失效	VOCs	0.19	0.19			

4、废气污染治理设施可行性分析

扩建项目为石油、煤炭及其他燃料加工业，暂未发布污染防治可行技术指南。扩建项目产生的污染物主要为粉尘，依托现有工程TA001处理系统进行处理，现有工程为人造板行业。参考《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019）中“表6人造板工业排污单位废气产污环节、污染物项目及污染防治设施等信息一览表”，本项目营运过程中产生的粉尘废气采用布袋除尘处理系统处理属于可行技术。现有工程刷胶、热压过程中产生的VOCs采用活性炭吸附治理属于可行技术。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“表3锅炉排污单位废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表”，本项目生物质锅炉燃烧废气采用水膜除尘+三级箱体水喷淋处理属于可行技术。

5、依托可行性分析

扩建项目破碎、粉碎、制粒过程中产生的粉尘依托现有工程TA001处理系统进行处理。现有工程TA001处理系统配套的风机风量为40000m³/h。根据上文“（1）破碎、粉碎、制粒粉尘”中的风量计算分析中，扩建项目破碎、粉碎、制粒过程中产生的粉尘依托现有工程TA001处理系统处理后，其所需的合计风量为28080m³/h。现有工程TA001处理系统配套的风机风量远大于所需的合计风量。建设单位拟对配套的风机安装变频器，对其风量进行调节，使其风量与扩建后项目风量相匹配。因此，现有工程TA001处理系统配套的风机处理能力能够满足扩建项目产污源的依托处理，因此扩建项目破碎、粉碎、制粒过程中产生的粉尘依托现有工程TA001处理系统处理是可行的。

6、环境影响分析

根据上文分析，本项目处于大气环境质量现状达标区。破碎、粉碎、制粒粉尘经布袋除尘处理后通过 20m 高 DA001 排气筒排放，生物质锅炉燃烧废气经水膜除尘+三级箱体水喷淋处理后通过 35m 高 DA002 排气筒排放，刷胶、热压过程中产生的 VOCs 经水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附处理后通过 20m 高 DA003 排气筒排放。处理后项目废气能达标排放，因此本项目废气对周边环境影响较小。

7、大气污染源监测计划

根据参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）的要求开展自行监测，本项目运营期监测要求如下表。

表 49 废气监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	排放标准
1	DA001	颗粒物	1次/年	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
2	DA002	SO ₂	1次/月	《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表2燃生物质成型燃料锅炉标准限值
		烟尘	1次/月	
		NO _x	1次/月	
3	DA003	VOCs	1次/年	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表1排气筒VOCs排放限值
4	厂界无组织排放（上风向1个，下风向3个）	VOCs	1次/年	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表2无组织排放监控点浓度限值
		颗粒物	1次/季度	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值

二、废水

扩建项目废水主要为员工生活过程中产生的生活污水。

表 50 废水污染物排放源汇总一览表

序号	类别	污染物种类	污染物产生情况		治理设施情况				废水排放量 m ³ /a	污染物排放情况		排放口基本情况		
			mg/L	t/a	处理能力 m ³ /d	治理工艺	治理效率 %	是否为可行技术		mg/L	t/a	编号	类型	排放标准
1	生活污水	CO _D	250	0.418	隔油隔	15	是	1672	213	0.3561	DW001	一般排	广东省地方标准《水污染物排放限值》	
		BO _D ₅	110	0.1839					100	0.1672				

水	氨氮	100	0.16 72	渣+ 三级 化粪池	30			70	0.11 7	放 口	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及连州市民润投资有限公司(九陂污水处理厂)进水水质标准中的严者
	SS	20	0.03 34		5			19	0.03 18		
	动植物油	20	0.03 34		25			15	0.02 51		
备注：生活污水排放口地理坐标为：112° 22' 14.09"（东经）、24° 44' 46.46"（北纬）； 排放方式为：间接排放；排水去向为：连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）；排放 规律为：连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。											

(1) 生活污水

扩建项目新增员工人数为20人，均在厂区内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），参考“办公楼-有食堂和浴室”中的通用值，即38m³/（人·a）。则现有工程员工生活用水量为760m³/a（2.53m³/d）。生活污水排放量按80%计算，则生活污水产生量约为608m³/a（2.03m³/d）。产生的生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后通过市政管网排至连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）进行处理。

生活污水水质污染类型简单，参考《废水污染控制技术手册》（2013版）中表1-1-1典型生活污水水质中低浓度水质类型和《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），确定生活污水水质为COD250mg/L、BOD₅110mg/L、SS100mg/L、氨氮20mg/L、动植物油20mg/L。一般生活污水化粪池内停留时间为12~24h，其处理效果如下：COD10%~15%、BOD₅：9~20%、SS：30%~60%、氨氮：5~10%、动植物油25~30%，经处理后生活污水水质为COD213mg/L、BOD₅100mg/L、SS70mg/L、氨氮19mg/L、动植物油15mg/L。

表 51 扩建项目生活污水产排情况一览表

污染因子	污水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理效率	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
COD	608	250	0.152	15%	213	0.1295
BOD ₅	608	110	0.0669	9%	100	0.0608
SS	608	100	0.0608	30%	70	0.0426
氨氮	608	20	0.0122	5%	19	0.0116
动植物油	608	20	0.0122	25%	15	0.0091

扩建后全厂员工人数为55人，均在厂区内食宿。根据上述计算可得，扩建后全厂生活用水量为2090m³/a（6.97m³/d），生活污水产生量约为1672m³/a（5.57m³/d）产生的生活污水经隔油隔渣池+三级化粪池处理后通过市政管网排至连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）进行处理。

表 52 扩建全厂生活污水产排情况一览表

污染因子	污水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理效率	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
COD	1672	250	0.418	15%	213	0.3561
BOD ₅	1672	110	0.1839	9%	100	0.1672
SS	1672	100	0.1672	30%	70	0.117
氨氮	1672	20	0.0334	5%	19	0.0318
动植物油	1672	20	0.0334	25%	15	0.0251

(2) 初期雨水

项目做好雨污分流，初期雨水主要为下雨前15min冲刷本项目建设区形成的废水。根据《石油化工污水处理设计规范》（GB50747-2012），初期雨水按污染区面积与降雨深度的乘积计算。本项目污染区面积按厂区面积计算，即污染区面积为12890m²，降雨深度按15mm计算。则通过计算可得，初期雨水约为192.35m³。经集水沟流至初期雨水收集池（240m³），待天晴时用于厂区地面清洁用水及厂区绿化。

2、污水处理措施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019）中“表 7 人造板工业排污单位废水类别、污染物项目及污染防治设施等信息一览表”，单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明去向。本项目生活污水经隔油隔渣+三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）进水水质标准中的严者后，通过市政管网排至连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）进行处理。

3、依托可行性分析

连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）位于连州市九陂镇内，该污水处理厂定位为综合污水处理厂，不但处理生活废水，对工业废水也进行处理。连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）由清远民族工业园管委会直接管理，该污水处理厂的纳污范围包括清远民族工业园启动区和九陂镇区的生活污水和工业废水，一期纳污范围主要为：清远民族工业园启动区的生活污水和工业废水。其中工业废水的接纳条件为：不得含有第一类污染物；必须预处理达到污水处理厂的设计进水水质标准。该污水处理厂首期设计规模 2000m³/d，占地 25hm²，工艺采用氧化沟工艺处理，该污水厂目前已投入运营。

本项目位于清远连州市民族工业园内，属于连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）的纳污范围，项目外排废水为生活污水，不含第一类污染物，经隔油隔渣池、三级化粪池预处理后能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）进水标准两者较严者的标准要求，不会对污水处理厂

处理系统造成冲击。

根据连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）的相关资料，2022年平均进水量约为1737m³/d，目前实际剩余263m³/d的处理容量。扩建项目新增外排废水量为2.03m³/d，连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）完全有能力接纳本项目产生的废水。

综上所述，项目位于连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）服务范围内，外排污水符合污水处理厂进水水质要求，项目污水纳入连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）是可行的。

4、水污染源监测计划

根据参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求开展自行监测，本项目运营期监测要求如下表。

表 53 废水监测计划一览表

序号	监测点位	监测项目	监测频次	排放标准
1	DW001	COD	1次/季度	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与连州市民润投资有限公司（九陂污水处理厂）进水标准两者较严者
2		BOD ₅	1次/季度	
3		SS	1次/年	
4		氨氮	1次/年	
5		动植物油	1次/年	

三、噪声

1、源强核算

由于现有工程无项目检测情况，因此本次评价过程中对厂界噪声的预测采用扩建后全厂设备噪声情况进行预测。项目扩建后，全厂噪声主要为机械运行噪声，其声压级60-80dB（A）之间。建设单位选用低噪声设备、对高噪声设备进行合理布局、厂房隔声。本项目噪声情况如下表：

表 54 扩建项目设备噪声源强

序号	噪声源	数量	声源类型	噪声源强			降噪措施		噪声排放值	备注
				核算方法	单台噪声值dB(A)	叠加后源强dB(A)	工艺	降噪效果	噪声值dB(A)	
1	开版机	10	频发	类比法	75	85.0	隔声、减振	25	60	现有工程设备
2	蒸汽烘干炉	3	频发	类比法	80	84.8	隔声、减振	25	59.8	现有工程设备
3	热压机	1	频发	类比法	90	90.0	隔声、减振	25	65	现有工程设备
4	冷压机	1	频发	类比法	90	90.0	隔声、减振	25	65	现有工程设备
5	推料搅龙	5	频发	类比法	60	67.0	隔声、减振	25	42	扩建项目设备

6	除铁器	6	频发	类比法	75	82.8	隔声、减振	25	57.8	扩建项目设备
7	破碎机	2	频发	类比法	80	83.0	隔声、减振	25	58	扩建项目设备
8	粉碎机	4	频发	类比法	80	86.0	隔声、减振	25	61	扩建项目设备
9	制粒机	10	频发	类比法	75	85.0	隔声、减振	25	60	扩建项目设备

厂界贡献情况分析：

①室内声源预测模型

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中：

L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²；

按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数;

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算:

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

式中:

L_{eq} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量, dB(A);

L_{eqb} ——预测点背景值, dB(A)。

②室外声源预测模型

为了定量描述室外噪声对周围敏感点的影响, 本环评采用点声源几何发散模式进行预测, 预测模式如下:

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

式中:

$L_{oct(r)}$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{oct(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级;

r ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m; $r_0=1$

综上所述, 上式可简化为:

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

利用预测模式和参数计算工程噪声昼间对各预测点的噪声贡献值, 叠加的预测结果。由于本项目夜间不生产, 因此仅预测昼间噪声。

表 55 扩建项目设备噪声厂界贡献情况

类别	噪声源距厂界最近距离/m	贡献值 dB(A)	预测值 dB(A)	标准值 dB(A)	达标情况
				昼间	
东	20	18.4	18.5	65	达标
南	65	8.8	9.3	65	达标
西	65	13.1	13.3	65	达标
北	58	17.5	17.6	65	达标

由上述计算结果可知，按照设备全部同时运行的噪声情况预测（本项目夜间不生产），经减振、隔声及距离衰减之后，项目扩建后厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

2、污染防治

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，厂界四周利用树林及构筑物降低噪声的传播和干扰；对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

A.在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振、减振，以及减少噪声。

B.重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播。

3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目建成后全厂运营期污染源监测计划如下：

表 56 噪声污染源监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	排放标准
噪声	厂界外1m	连续等效A声级	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准

四、固体废物

表 57 固体废物产生与处置情况汇总表

序号	名称	属性	产生工序	有毒有害物质名称	危险特性及类别	废物代码	贮存方式	产生量(t/a)	处置方法
1	生活垃圾	/	员工生活	/	/	/	垃圾桶	6	环卫清运
2	铁杂质	一般固体废物	除铁	/	/	254-002-99	一般固废间	0.5	交由资源回收单位回收处理
3	粉尘		TA001处理系统	/	/	254-002-99		9.6336	定期回用于生物质燃料制品的生产
4	废机油	危险废物	维修	机油	T, I	900-249-08	危废间	0.1	交由有资质单位处理
5	废机油桶	危险废物	维修	机油	T, I	900-352-35	危废间	0.4	交由有资质单

									位处理
6	废活性炭	危险废物	TA003处理系统	有机废气	T	900-039-49	危废间	1.026	交由有资质单位处理
7	含油抹布	危险废物	维修	机油	T, I	900-041-49	垃圾桶	0.05	环卫清运

1、固体废物产生情况

扩建项目营运过程中产生的固废主要为生活垃圾、铁杂质、TA001废气处理系统粉尘、废机油、废机油桶及含油抹布。整改后现有工程新增废活性炭。

(1) 生活垃圾

扩建项目新增员工20人，均在厂内食宿，人均生活垃圾排放系数1kg/d，年工作300天，生活垃圾产生量为6t/a，由环卫部门统一清运处理。

(2) 一般固体废物

①铁杂质

本项目在除铁过程中能分离出生物质物料中的铁块，属于一般固体废物，项目废铁块产生量约0.5t/a，收集后交由资源回收单位回收处理。

②TA001废气处理系统粉尘

扩建项目破碎、粉碎、制粒过程中产生的粉尘依托现有工程TA001处理系统（布袋除尘）进行处理，处理过程中布袋除尘会收集一定量的粉尘，根据上文“（1）破碎、粉碎、制粒粉尘”分析可知，粉尘产生量为9.6336t/a，收集到的粉尘经统一收集后，暂存于原料仓中，定期回用于生物质燃料制品的生产。

(3) 危险废物

①废机油

项目生产设备检修过程中会产生一定量的废机油，产生量约为0.1t/a属于危险废物（HW08，900-249-08），暂存于危废间，定期交由有资质单位处理。

②废机油桶

机油使用后会有一定量的废机油桶，废机油桶产生量约为0.4t/a，属于危险废物（HW08，900-249-08），暂存于危废间，定期交由有资质单位处理。

③含油抹布

本项设备检修过程中会产生一定量的含油抹布，产生量约为0.05t/a，属于废物代码为900-041-49中的豁免危险废物，豁免环节为全部环节，豁免条件为未分类收集，豁免内容为全过程不按危险废物管理。本项目含油抹布混入生活垃圾中，定期交由环卫部门处理。

④废活性炭

建设单位拟对现有工程刷胶及热压过程中产生的VOCs处理系统进行整改，整改后采用水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置进行处理。吸附过程活性炭逐渐饱和会使其吸附能力下降，需定期更换，更换周期为每年更换一次。更换过程中会产生一定量的废活性炭。根据上文“（3）以新带老削减量”分析可知，活性炭吸附系统废气削减量为0.171t/a。建设单位采用蜂窝活性炭进行吸附，吸附比例为20%，则需活性炭量为0.855t/a，产生的废活性炭量约为1.026t/a。废活性炭属于危险废物（HW49，900-039-49），暂存于危废间，定期交由有资质单位处理。

2、环境管理要求

①一般工业固体废物

一般工业固废贮存在专门的仓库，仓库做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施，仓库外设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌。设置固废台账管理制度，认真记录并保存5年内的固废台账。

②危险废物

扩建项目危险废物主要为废机油、废机油桶及废活性炭，经统一收集后交由有资质单位处理。

五、地下水、土壤

扩建项目排放大气污染物主要是颗粒物，正常运行情况下不存在地下水、土壤污染源及污染途径。评价要求厂区内地面进行一般硬底化，危废间进行防渗，加强环保设施运行维护，减少污染物排放，防止对土壤和地下水造成污染。

六、环境风险

（1）风险物质识别

表 58 环境风险情况一览表

序号	危险物质名称	厂区最大存在量/t	临界量/t	Q (q _n /Q _n)
1	机油	0.1	2500	0.0004
合计				0.0004

（2）风险源分布情况及可能影响途径

根据风险源调查，本项目存在的环境风险物质主要为机油，机油位于危废间及设备中。如发生泄漏时，可能会导致火灾等风险事故。

（3）环境风险防控措施

①加强对各生产设施和环保设施的日常检修，杜绝事故排放。对企业生产设施及环保设施定期进行检查，如发现异常情况，需要及时上报、及时处理。一旦发现环保设施发生故障，立马停止生产，源头上阻断废气产生。立即组织维修人员对设备进行维修，待废气环保设施恢复正常处理效率后才能恢复生产；废水处理池、沉淀池防渗。

②制定完善的安全操作规程，做好操作人员的培训教育。工人上岗前，须进行相关生产操作规程的培训与考核，考核合格后方可上岗。

(4) 结论

本项目在落实上述防范措施后，生产过程中的环境风险总体可控。

七、项目变动前后“三本账”汇总

扩建前后“三本账”汇总表如下：

表 59 扩建前后“三本账”汇总表 单位：t/a

污染种类	污染物名称		改扩建前		改扩建后		以新带老削减量	变动后排放总量	排放增减量
			产生量	排放量	产生量	排放量			
水污染物	生活污水	污水量	1064	1064	1672	1672	0	1672	+608
		COD	0.266	0.2266	0.418	0.3561	0	0.3561	+0.1295
		BOD ₅	0.117	0.1064	0.1839	0.1672	0	0.1672	+0.0608
		SS	0.1064	0.0745	0.1672	0.117	0	0.117	+0.0425
		氨氮	0.0213	0.0202	0.0334	0.0318	0	0.0318	+0.0116
		动植物油	0.0213	0.016	0.0334	0.0251	0	0.0251	+0.0091
大气污染物	粉尘（有组织）		0.0252	0.0025	10.7292	1.0729	0	1.0729	+1.0704
	粉尘（无组织）		0.0063	0.0063	2.6823	2.6823	0	2.6823	+2.676
	VOCs（有组织）		0.016	0.016	0.19	0.019	0	0.019	+0.003
	VOCs（无组织）		0.184	0.184	0.01	0.01	0.174	0.01	-0.174
	SO ₂		0.306	0.1224	0.306	0.1224	0	0.1224	0
	烟尘		0.3	0.039	0.3	0.039	0	0.039	0
	NO _x		0.426	0.426	0.426	0.426	0	0.426	0
	食堂油烟		0.0245	0.0049	0.0462	0.0092	/	0.0092	+0.0043
固体废弃物	生活垃圾		10.5	0	16.5	0	0	0	0
	炉渣		6.3	0	6.3	0	0	0	0
	边角料		5	0	5	0	0	0	0
	残次品		1	0	1	0	0	0	0
	TA001废气处理系统粉尘		0.0227	0	9.6563	0	0	0	0
	TA002废气处理系统沉渣		0.261	0	0.261	0	0	0	0
	包装材料		0.5	0	0.5	0	0	0	0
	TA002废气处理系统水箱废水		10	0	10	0	0	0	0
	铁杂质		0	0	0.5	0	0	0	0
	废机油		0	0	0.1	0	0	0	0
	废机油桶		0	0	0.4	0	0	0	0
	废活性炭		0	0	1.026	0	0	0	0
	含油抹布		0	0	0.05	0	0	0	0

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	破碎、粉碎、制粒粉尘 (DA001)	颗粒物	经一套布袋除尘器处理后由一根 20m 高 DA001 排气筒排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	
	生物质燃料燃烧废气	SO ₂ 、烟尘、NO _x	经水膜除尘+三级箱体水喷淋处理后通过一根 35m 高 DA002 排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 中表 2 燃生物质成型燃料锅炉标准限值	
	刷胶、热压废气	VOCs	经水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过一根 20m 高 DA003 排气筒排放	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 1 排气筒 VOCs 排放限值	
	厂界	颗粒物	/		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
		VOCs	/		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 2 无组织排放监控点浓度限值
	食堂油烟	油烟废气	高效油烟净化器处理后高空排放	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 的小型规模最高允许排放浓度	
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	经隔油隔渣池+三级化粪池处理后通过市政管道排至连州市民润投资有限公司(九陂污水处理厂)	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及连州市民润投资有限公司(九陂污水处理厂)进水水质标准中的严者	
声环境	设备运行	噪声	选用低噪声设备、对高噪声设备进行合理布局、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准	
固体废物	一般固体废物	生活垃圾 含油抹布	环卫清运	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)	

		炉渣	回用于厂区绿化肥料	
		边角料	回用于生物质燃料品质生产	
		残次品	回用于厂区生物质锅炉燃烧燃料	
		TA001处理系统粉尘	回用于生物质燃料品质生产	
		TA002废气处理系统沉渣	外售给相关单位回收利用	
		铁杂质	交由资源回收单位回收处理	
	危险废物	包装材料	交由有资质单位处理	《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)及其2013修改单
		TA002废气处理系统水箱废水		
		废活性炭		
		废机油		
废机油桶				
电磁辐射	/			
土壤及地下水污染防治措施	项目厂区地面采用水泥硬化地面,采取的各类防腐防渗措施得当,不会对周边地下水、土壤产生明显影响,对地下水、土壤环境的影响可接受。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①加强对各生产设施和环保设施的日常检修,杜绝事故排放。对企业生产设施及环保设施定期进行检查,如发现异常情况,需要及时上报、及时处理。一旦发现环保设施发生故障,立马停止生产,源头上阻断废气产生。立即组织维修人员对设备进行维修,待废气环保设施恢复正常处理效率后才能恢复生产;废水处理池、沉淀池防渗。</p> <p>②制定完善的安全操作规程,做好操作人员的培训教育。工人上岗前,须进行相关生产操作规程的培训与考核,考核合格后方能上岗。</p>			
其他环境管理要求	/			

六、结论

从环境保护角度而言，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0.0088t/a	0.0088t/a	0	3.7464t/a	0	3.7552t/a	+3.7464t/a
		SO ₂	0.1224t/a	0.1224t/a	0	0	0	0.1224t/a	/
		NO _x	0.426t/a	0.426t/a	0	0	0	0.426t/a	/
		烟尘	0.039t/a	0.039t/a	0	0	0	0.039t/a	/
		VOCs	0.2t/a	0.2t/a	0	0	0.171t/a	0.029t/a	-0.171t/a
废水		COD	0.2266t/a	0.2266t/a	0	0.1295t/a	0	0.3561t/a	+0.1295t/a
		BOD ₅	0.1064t/a	0.1064t/a	0	0.0608t/a	0	0.1672t/a	+0.0608t/a
		SS	0.0745t/a	0.0745t/a	0	0.0426t/a	0	0.117t/a	+0.0425t/a
		氨氮	0.0202t/a	0.0202t/a	0	0.0116t/a	0	0.0318t/a	+0.0116t/a
		动植物油	0.016t/a	0.016t/a	0	0.0091t/a	0	0.0251t/a	+0.0091t/a
一般工业 固体废物		生活垃圾	10.5t/a	0	0	6	0	16.5t/a	+6t/a
		炉渣	6.3t/a	0	0	0	0	6.3t/a	0
		边角料	5t/a	0	0	0	0	5t/a	0
		残次品	1t/a	0	0	0	0	1t/a	0
		TA001 废气 处理系统粉	0.0227t/a	0	0	9.6336t/a	0	9.6563t/a	+9.6336t/a

	尘							
	TA002 废气处理系统沉渣	0.261t/a	0	0	0	0	0.261t/a	0
	铁杂质	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	包装材料	0.5t/a	0	0	0	0	0.5t/a	0
	TA002 废气处理系统水箱废水	10t/a	0	0	0	0	10t/a	0
	废机油	0	0	0	0.5t/a	0	0.1t/a	+0.5t/a
	废机油桶	0	0	0	0.4t/a	0	0.4t/a	+0.4t/a
	废活性炭	0	0	0	1.026t/a	0	1.026t/a	+1.026t/a
	含油抹布	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①