

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 河源市驰鹏木业有限公司生产新型木箱项目

建设单位(盖章): 河源市驰鹏木业有限公司

编制日期: 2025年12月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1756370709000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3u7j8b		
建设项目名称	河源市驰鹏木业有限公司生产新型木箱项目		
建设项目类别	17--033木材加工; 木质制品制造		
环境影响评价文件类型	报告书		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	<div></div>		
统一社会信用代码	91440101MA5A1K9Q4T		
法定代表人 (签章)	池		
主要负责人 (签字)	池		
直接负责的主管人员 (签字)	池		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州正润环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5A1K9Q4T		
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
徐水智	<div></div>		
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐水智	建设项目基本情况、建设项目工程分析、结论	<div></div>	
黎达明	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	<div></div>	

建设项目环境影响报告书（表）

编制情况承诺书

本单位广州正润环境科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5ALK9Q4T）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的河源市驰鹏木业有限公司生产新型木箱项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为徐永智（环境影响评价工程师职业资格证书管理号[redacted]），信用编号[redacted]；主要编制人员包括徐永智（信用编号[redacted]）、黎达明（信用编号[redacted]）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年 8月28日



编号: S0612018025275G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5ALK9Q4T

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 有限公司
类型 投资(控股)

法定代表人

经营范围

科技推广和应用服务业(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: <http://cri.gz.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 贰佰万元(人民币)

成立日期 2017年11月15日

营业期限 2017年11月15日至 长期

住所 广州市天河区燕岭路89号2307房(仅限办公)



登记机关

2020年07月16日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

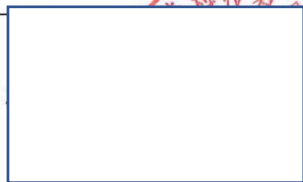
国家市场监督管理总局监制

附1

编制单位承诺书

本单位广州正润环境科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5ALK9Q41）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



附2

编制人员承诺书

本人徐永智（身份证件号码 ）郑重承诺：本人在广州正润环境科技有限公司单位（统一社会信用代码91440101MA5ALK9Q41）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的

.. .. .

附2

编制人员承诺书

本人黎达明（身份证件号码 ）郑重承诺：本人在广州正润环境科技有限公司单位（统一社会信用代码 91440101MA5ALK9Q41）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的

管
Fi

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China
编号: HP 00015569
No.



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名		徐永智			证件号码							
参保险种情况												
参保起止时间			单位			参保险种						
						养老	工伤	失业				
202501		-	202508		广州市:广州正润环境科技有限公司			8	8	8		
截止			2025-08-28 16:37			, 该参保人累计月数合计				实际缴费8个月, 缓缴0个月	实际缴费8个月, 缓缴0个月	实际缴费8个月, 缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）证明时间2025-08-28 16:37



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	黎达明		证件号码					
参保险种情况								
参保起止时间		单位		参保险种				
				养老	工伤	失业		
202501	-	202508	广州市:广州正润环境科技有限公司		8	8	8	
截止		2025-08-28 16:38		, 该参保人累计月数合计		实际缴费8个月, 缓缴0个月	实际缴费8个月, 缓缴0个月	实际缴费8个月, 缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-08-28 16:38

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 26 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 45 -
四、主要环境影响和保护措施	- 52 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 82 -
六、结论	- 84 -
附表	- 85 -
附图	- 87 -
附图 1 项目地理位置图	- 87 -
附图 2 项目地理位置图	- 88 -
附图 3 本项目环境保护目标分布图	- 89 -
附图 4 本项目四至情况图	- 90 -
附图 5 厂区总平面布置图	- 91 -
附图 6 车间平面布置图	- 92 -
附图 7 本项目地下水防渗分区图	- 93 -
附图 8 广东省生态环境分区管控信息平台查询结果截图（陆域环境管控区）	- 94 -
附图 9 广东省生态环境分区管控信息平台查询结果截图（水环境一般管控区）	- 95 -
附图 10 广东省生态环境分区管控信息平台查询结果截图（大气环境高排放重点管控区）	- 96 -
附图 11 河源市市区（包括源城区、市高新区、江东新区）高污染燃料禁燃区范围示意图	- 97 -
附图 12 广东省生态环境分区管控信息平台查询结果截图（生态空间分区）	- 98 -
附图 13 河源市江东新区声环境功能区划图	- 99 -
附图 14 本项目环境现状监测点位图（环境空气、环境噪声）	- 100 -
附图 15 本项目位置与河源市高铁新城核心区土地利用规划图	- 101 -
附件	- 102 -
附件 1 环评委托书	- 102 -
附件 2 建设单位营业执照	- 103 -
附件 3 广东省投资项目代码	- 104 -
附件 4 租赁合同及不动产权证	- 105 -
附件 5 法人代表身份证	- 113 -
附件 6 设备转让合同	- 114 -
附件 7 《关于河源市驰鹏包装科技有限公司新型包装箱生产建设项目环境影响报告表的审批意见》（紫环批[2013]108 号）	- 116 -
附件 8 关于新型包装箱生产建设项目竣工环境保护验收意见的函》（紫环函（2017）4 号）	- 119 -
附件 9 排污许可证（正本）	- 121 -
附件 10 MDI 胶成分报告	- 122 -
附件 11 生物质成型燃料常规全分析报告	- 135 -
附件 12 环境现状监测（环境空气、环境噪声）	- 136 -
附件 13 现有项目常规监测报告	- 141 -
附件 14 关于变更环评批复建设单位名称申请报告的复函	- 146 -

一、建设项目基本情况

建设项目名称	河源市驰鹏木业有限公司生产新型木箱项目		
项目代码	2508-441600-04-05-548381		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省河源市江东新区临江镇临江工业园工业二路8号1#~3# 厂房		
地理坐标	(114度 43分 3.093秒, 23度 41分 41.930秒)		
国民经济 行业类别	C2035 木制容器 制造 C2021 胶合板制 造	建设项目 行业类别	十七、木材加工和木、竹、 藤、棕、草制品业 -- 33 木材加工 201；木质制品 制造 203 -- 年用溶剂型 涂料（含稀释剂）10吨以 下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10吨及 以上的；含木片烘干、水 煮、染色等工艺的； 十七、木材加工和木、竹、 藤、棕、草制品业 -- 34 人造板制造 202 -- 其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	/	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	20%	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 ）	10560
专项评价设置情况			

表1 专项评价设置情况一览表			
专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目废气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无新增工业废水直排；不新增生活污水，且生活污水经三级化粪池预处理后排入紫金县临江污水处理厂，属于间接排放。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目危险物质储存量没有超过临界量，Q<1	否
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及取水口、取水等内容	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、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。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。			
规划情况	根据《广东省环境保护厅关于深圳龙岗（紫金）产业转移工业园规划调整环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2013〕310号），深圳龙岗（紫金）产业转移工业园原拟设于紫金县古竹镇，因基础设施不完善，不具区位优势等原因，现拟调整至临江镇中部，规划面积约436.51公顷，其中工业用地211.06公顷、居住用地65.85公顷、绿地64.25公顷。工业		

	园产业定位为电子、电器、机械制造，规划人口1.6万人。
规划环境影响 评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《深圳龙岗（紫金）产业转移工业园规划调整环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：原广东省环境保护厅</p> <p>审查文件名称及文号：《广东省环境保护厅关于深圳龙岗（紫金）产业转移工业园规划调整环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2013〕310号）</p>
规划及规划环境 影响评价符合性分 析	<p>与《广东省环境保护厅关于深圳龙岗（紫金）产业转移工业园规划调整环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2013〕310号）相符性分析</p> <p>（一）进一步完善园区总体规划和环保规划，优化土地利用结构和产业布局。按照《印发深圳龙岗(紫金)产业转移工业园规划区域搬迁安置方案的通知》（紫府办〔2013〕37号），配合当地政府，做好园区用地范围内居民搬迁安置工作，避免居住区与工业区混合。加强对园区周边村庄、学校、规划居住区等环境敏感点的保护，避免在其上风向或临近区域布置废气或噪声排放量大的企业，并在企业与环境敏感点之间合理设置防护距离，确保敏感点环境功能不受影响。</p> <p>（二）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，以及《广东省东江水系水质保护条例（修正）》《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）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。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。</p>

	<p>（三）按“雨污分流、清污分流、中水回用”的原则，优化设置给排水、中水回用系统，加快污水处理厂及配套集污、排污、回用管网建设。园区产生废水经预处理后排入园区集中污水处理厂，经处理后尽可能回用于绿化、道路冲洗等环节，确需排放的应达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准值。园区废水外排量应控制在1990吨/日以内。</p> <p>（四）园区能源结构应以电能、天然气、液化石油气等清洁能源为主。入园企业应采取有效废气收集、处理措施，减少废气排放量，大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。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>（五）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>（六）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>（七）针对本园区靠近东江，水环境保护问题敏感的特点，制定园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和市政三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，防范污染事故发生，避免因发生事故对周围环境</p>
--	---

	<p>造成污染，确保环境安全。园区污水处理厂设置足够容积的事故应急池，纳污水体设置水质监控断面，发现问题，及时采取限制废水排放等措施。</p> <p>（八）做好园区开发建设期环境保护工作，加强生态环境保护。落实施工废水、废气、固体废物、噪声污染防治措施，防止扰民。</p> <p>（九）设立园区环境保护管理机构，建立环境管理信息系统健全环境管理档案，不断提高环境管理水平。</p> <p>（十）各类排污口应按规定进行规范化设置，并安装主要污染物在线监控系统，按当地环保部门的要求实施联网监控。</p> <p>相符性分析：项目选址位于河源市江东新区临江镇临江工业园工业二路8号1#~3#厂房，项目主要以桉木干木片为原料，先生产出胶合板，再用胶合板生产新型木箱，其中胶合板的生产对应的国民经济行业类别为C2021 胶合板制造，新型木箱的生产对应的国民经济行业类别为C2035 木制容器制造。产品生产工艺均不涉及电镀等工艺，不属于《广东省水污染防治条例》、《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》所规定的禁止或严格控制的项目范围。本次技改扩建项目无生产废水产生，不新增员工，不新增生活污水。技改扩建后热压废气经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后引至15m高排气筒（DA001）排放；燃生物质成型燃料锅炉废气经脉冲式布袋除尘器+SCR脱硝处理后引至35m高排气筒（DA002）排放。本次技改扩建项目选用低噪型设备，绿化隔声、减振等措施降噪。</p> <p>因此，本次技改扩建项目建设符合《广东省环境保护厅关于深圳龙岗（紫金）产业转移工业园规划调整环境影响报</p>
--	--

	告书的审查意见》（粤环审〔2013〕310号）相关要求。															
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”符合性判定</p> <p>表1-1 “三线一单”符合性判定</p> <table><tr><th>类别</th><th>项目与“三线一单”符合性分析</th><th>符合性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td><p>项目选址位于河源市江东新区临江镇临江工业园工业二路8号1#~3#厂房，根据广东省地理信息公共服务平台对广东省三区三线专题图的查询结果（见附图2）可知，项目选址位于城镇开发边界范围内，不涉及生态保护红线、永久基本农田。</p><p>因此，项目选址符合生态保护红线控制要求。</p></td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td><p>本次技改扩建项目附近地表水环境、大气环境、声环境质量均能够满足相应的标准要求。</p><p>本次技改扩建项目无生产废水产生，不新增生活污水；项目产生的废气经收集与处理后达标排放，并通过源头削减等措施最大限度控制无组织逸散。合理布局机械设备，采取有效的隔声、消声、减振等降噪措施，对周围环境影响很小，符合环境质量底线要求。</p></td><td>符合</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td><p>本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源、生物质成型燃料等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。</p></td><td>符合</td></tr><tr><td>环境准入负面清单</td><td><p>本项目主要从事新型木箱的生产，项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中的禁止准入或许可准入项目，项目建设符合相关政策相关要求。</p></td><td>符合</td></tr></table>	类别	项目与“三线一单”符合性分析	符合性	生态保护红线	<p>项目选址位于河源市江东新区临江镇临江工业园工业二路8号1#~3#厂房，根据广东省地理信息公共服务平台对广东省三区三线专题图的查询结果（见附图2）可知，项目选址位于城镇开发边界范围内，不涉及生态保护红线、永久基本农田。</p> <p>因此，项目选址符合生态保护红线控制要求。</p>	符合	环境质量底线	<p>本次技改扩建项目附近地表水环境、大气环境、声环境质量均能够满足相应的标准要求。</p> <p>本次技改扩建项目无生产废水产生，不新增生活污水；项目产生的废气经收集与处理后达标排放，并通过源头削减等措施最大限度控制无组织逸散。合理布局机械设备，采取有效的隔声、消声、减振等降噪措施，对周围环境影响很小，符合环境质量底线要求。</p>	符合	资源利用上线	<p>本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源、生物质成型燃料等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。</p>	符合	环境准入负面清单	<p>本项目主要从事新型木箱的生产，项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中的禁止准入或许可准入项目，项目建设符合相关政策相关要求。</p>	符合
	类别	项目与“三线一单”符合性分析	符合性													
	生态保护红线	<p>项目选址位于河源市江东新区临江镇临江工业园工业二路8号1#~3#厂房，根据广东省地理信息公共服务平台对广东省三区三线专题图的查询结果（见附图2）可知，项目选址位于城镇开发边界范围内，不涉及生态保护红线、永久基本农田。</p> <p>因此，项目选址符合生态保护红线控制要求。</p>	符合													
	环境质量底线	<p>本次技改扩建项目附近地表水环境、大气环境、声环境质量均能够满足相应的标准要求。</p> <p>本次技改扩建项目无生产废水产生，不新增生活污水；项目产生的废气经收集与处理后达标排放，并通过源头削减等措施最大限度控制无组织逸散。合理布局机械设备，采取有效的隔声、消声、减振等降噪措施，对周围环境影响很小，符合环境质量底线要求。</p>	符合													
	资源利用上线	<p>本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源、生物质成型燃料等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。</p>	符合													
	环境准入负面清单	<p>本项目主要从事新型木箱的生产，项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中的禁止准入或许可准入项目，项目建设符合相关政策相关要求。</p>	符合													
<p>2、与《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》（河府〔2021〕31号）、《2023年度河源市生态环境分区管控动态更新成果》（河环〔2024〕64号）相符性分析</p> <p>根据广东省“三线一单”应用平台对陆域环境管控单元的查询结果可知，项目选址涉及广东省河源市江东新区临江镇重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44162120001），</p>																

		理办法》《国家级公益林管理办法》《广东省森林公园管理条例》《广东省生态公益林更新改造管理办法》《广东省森林保护管理条例》《广东省环境保护条例》及其他相关法律法规实施管理。		
		1-5.【生态/禁止类】生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。	项目选址不在生态保护红线内。	符合
		1-6.【生态/限制类】生态保护红线内，自然保护地核心保护区外的区域，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的 <u>有限人为活动</u> 。水源涵养生态功能区内，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力，坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、生态农业、基础设施建设、村庄建设等人为活动，允许人工商品林依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。	项目选址不在生态保护红线内。	符合
		1-7.【水/禁止类】禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。	项目距离东江约1.43km，距离柏埔河2.15km。不在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内。	符合
		1-8.【大气/禁止类】禁止在临江镇建成区和天然气管网覆盖范围内新建35蒸吨/小时（t/h）及以	项目位于临江镇建成区，不涉及新建燃煤锅炉。	符合

		下燃煤锅炉。城市建成区基本淘汰35t/h及以下燃煤锅炉。		
		1-9.【大气/禁止类】禁止在生活空间内建设工业企业，生产空间禁止建设居民住宅等敏感建筑；生产空间和生活空间之间设立缓冲控制带，禁止建设居民住宅和排放污染物的工业项目。禁止在园区内居民区和学校等敏感区周边新建改扩建涉及恶臭污染排放项目。	项目位于生产空间内。	符合
		1-10.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	项目选址位于大气环境高排放重点管控区内，且本项目位于河源市江东新区临江镇临江工业园工业二路8号，属于深圳龙岗（紫金）产业转移工业园工业集聚区范围内。	符合
		1-11.【大气/限制类】严格控制新建高污染高能耗项目。	项目主要从事生产新型木箱，不属于《广东省“两高”项目目录（2022年版）》（粤发改能源函〔2022〕1363号）中的“两高”项目行业类别。	符合
		1-12.【矿产/禁止类】严禁矿产资源开采及冶炼过程中产生环境污染和生态破坏，全市现有持证在采矿山均需在2023年底前达到绿色矿山标准。严禁在基本农田保护区、居民集中区等环境敏感地区审批新增有重金属排放的矿产资源开发利用项目。	本次技改扩建项目不涉及该内容	
	能源资源利用	2-1.【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，临江镇万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总	项目主要用水为生活用水，且贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，临江镇万元国内生产总值用水量、万	符合

		量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到新上级下达的目标要求。	元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到新上级下达的目标要求。	
		2-2.【能源/鼓励引导类】积极推广使用天然气电或者其他清洁能源。	项目周边天然气管道暂未接通，供热采用燃生物质成型燃料锅炉对热压工序进行供热，厂区其余功能采用电能	符合
		2-3.【能源/禁止类】高污染燃料禁燃区内禁止新建、改建、扩建高污染燃料设施。	项目选址位于《河源市人民政府关于调整河源市高污染燃料禁燃区的通告》（河府〔2024〕54号）中的河源市市区（包括源城区、市高新区、江东新区）高污染燃料禁燃区范围内（详见附图11）。项目配套240万大卡燃生物质成型燃料锅炉为专用锅炉并配备高效除尘设施，故项目燃用的生物质成型燃料不属于原环境保护部《关于发布〈高污染燃料目录〉的通知》（国环规大气〔2017〕2号）规定的Ⅲ类（严格）标准：非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。因此，项目燃生物质成型燃料锅炉不属于禁止新建、改建、扩建高污染燃料设施。	符合
	污染物排放管控	3-1.【水/鼓励引导类】推进江东新区东江东岸水生态环境保护综合整治，对临江污水处理厂进行提质增效改造，确保出水稳定达标排放。	本次技改扩建项目不涉及该内容	符合
		3-2.【水/综合类】加强农业面源污染治理，实施农药、化肥零增长行动，全	本次技改扩建项目不涉及该内容	符合

		面推广测土配方施肥技术，完善农药化肥包装废弃物回收体系。现有规模化畜禽养殖场（小区）要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用，不得直接向水体排放未经处理的畜禽粪污、废水。		
		3-3.【大气/限制类】涉气建设项目实施 NO _x 、VOCs 排放等量替代。	本次技改扩建项目涉及 NO _x 、VOCs 排放，技改扩建后全厂氮氧化物排放量为 0.520t/a、挥发性有机化合物排放量为 0.467t/a（其中有组织排放量为 0.037t/a、无组织排放量为 0.430t/a），新增挥发性有机化合物排放量为 0.057t/a（其中有组织排放量为 0.037t/a、无组织排放量为 0.020t/a）；需实施排放等量替代。由相关审批权限部门进行分配。	符合
	环境 风险 防控	4-1.【生态/综合类】强化河源梧桐山地方级森林自然公园监管，按要求开展自然保护区监督检查专项行动。	本次技改扩建项目不涉及该项内容	符合
		4-2.【土壤/限制类】用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。	本项目不涉及该项内容	符合
		4-3.【其他/综合类】建立健全政府主导部门协调分级负责的环境应急管理机制，构建多级环境风险应急预案体系，加强和完善基层环境应急管理。	本项目将完善并严格落实环境风险防范措施，强化风险意识，健全事故应急体系，落实有效的环境风险防范措施。	符合
	3、项目合理合法性分析			

	<p>(1) 产业政策相符性分析</p> <p>本项目主要以桉木干木片为原料,使用 MDI 生态胶经涂胶、预压、热压、开料、修边、成型装配等工序生产新型木箱,属于木制容器制造。项目配套一台额定热功率 240 万大卡(合 4t/h)燃生物质成型燃料锅炉(导热油炉),为热压工序提供高温、稳定的导热油热源。本项目产品、采用的原辅材料、生产装备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的限制类或淘汰类项目,根据《促进产业结构调整暂行规定》(国发〔2005〕40 号)第十三条规定,项目属于允许类。</p> <p>本项目也不属于国家《市场准入负面清单(2025 年版)》中所列的禁止准入或许可准入项目,对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等,各类市场主体皆可依法平等进入。</p> <p>因此,项目建设符合国家现行的产业政策要求。</p> <p>(2) 选址可行性分析</p> <p>项目选址位于广东省河源市江东新区临江镇临江工业园工业二路 8 号 1#~3#厂房,根据《河源市高铁新城核心区控制性详细规划——修改方案》,项目用地性质规划为工业用地(详见附图 15);根据广东省地理信息公共服务平台对广东省三区三线专题图的查询结果(见附图 2)可知,项目选址位于城镇开发边界范围内。项目所在区域不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区,从环境保护角度分析,项目选址是合理的。</p> <p>(3) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53 号)相符性分析</p> <p>文件提出:</p> <p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体份、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、</p>
--	--

	<p>植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。</p> <p>加强政策引导。企业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、排放绩效等满足相关规定的，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）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p> <p>全面加强无组织排放控制。重点对含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、设备与管线组件泄露、敞开液体逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。</p> <p>推进使用先进生产工艺通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。</p> <p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>
--	---

	<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p> <p>分析结论：本项目使用的原辅材料主要为MDI生态胶，MDI生态胶属于本体型胶粘剂，根据企业提供的VOCs含量检测报告可知，总挥发性有机物含量低于检出限（0.5g/L），本次评价按其检出限0.5g/L进行评价，MDI生态胶相对密度为1.22g/cm³，计算得MDI生态胶VOCs含量为40.98g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中“本体型胶粘剂--聚氨酯类--其他”的VOC含量限量值要求：50g/kg，属于低VOC型胶粘剂。根据其MSDS报告可知，其主要成分为多亚甲基多苯基多异氰酸酯（含量≥99%），相对密度为1.22g/cm³，VOCs含量仅为0.041%，且不含甲醛组分；且本项目MDI生态胶的沸点高达392℃，在常温涂胶、铺板组坯工序中几乎不发生挥发，仅在热压工序产生少量挥发性有机物。本次技改扩建项目热压废气经外部集气罩收集，经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后引至15m高排气筒排放。</p> <p>因此，本次技改扩建项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相关要求。</p>
--	--

	<p>（4）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符性分析</p> <p>大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。</p> <p>分析结论：本项目使用的原辅材料主要为MDI生态胶，MDI生态胶属于本体型胶粘剂，根据企业提供的VOCs含量检测报告可知，总挥发性有机物含量低于检出限（0.5g/L），本次评价按其检出限0.5g/L进行评价，MDI生态胶相对密度为1.22g/cm³，计算得MDI生态胶VOCs含量为40.98g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中“本体型胶粘剂--聚氨酯类--其他”的VOC含量限量值要求：50g/kg，属于低VOC型胶粘剂。根据其MSDS报告可知，其主要成分为多亚甲基多苯基多异氰酸酯（含量≥99%），相对</p>
--	---

	<p>密度为1.22g/cm³，VOCs含量仅为0.041%，且不含甲醛组分；且本项目MDI生态胶的沸点高达392℃，在常温涂胶、铺板组坯工序中几乎不发生挥发，仅在热压工序产生少量挥发性有机物。本次技改扩建项目热压废气经外部集气罩收集，经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后引至15m高排气筒排放。</p> <p>因此，本次技改扩建项目建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相关要求。</p> <p>（5）与《河源市生态环境保护“十四五”规划》（河环〔2022〕33号）相符性分析</p> <p>持续推进挥发性有机物综合治理</p> <p>大力推进低VOCs含量产品源头替代，将全面使用符合国家、省要求的低VOCs含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单，制定低VOCs含量原辅材料替代计划，根据VOCs重点行业及物种排放特征，实施重点行业低VOCs含量原辅材料替代工程。实施涉VOCs排放行业企业分级和清单化管控，动态更新涉VOCs重点企业分级管理台账，强化B级、C级企业管控，并推动B级、C级企业向A级企业转型升级。督促企业开展含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。指导企业使用适宜高效的治理技术，已建项目逐步淘汰光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施（恶臭处理除外）。引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂。推进汽车维修业建设共享喷涂车间。</p> <p>分析结论：本项目使用的原辅材料主要为MDI生态胶，</p>
--	--

	<p>MDI生态胶属于本体型胶粘剂，根据企业提供的VOCs含量检测报告可知，总挥发性有机物含量低于检出限（0.5g/L），本次评价按其检出限0.5g/L进行评价，MDI生态胶相对密度为1.22g/cm³，计算得MDI生态胶VOCs含量为40.98g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中“本体型胶粘剂--聚氨酯类--其他”的VOC含量限量值要求：50g/kg，属于低VOC型胶粘剂。根据其MSDS报告可知，其主要成分为多亚甲基多苯基多异氰酸酯（含量≥99%），相对密度为1.22g/cm³，VOCs含量仅为0.041%，且不含甲醛组分；且本项目MDI生态胶的沸点高达392℃，在常温涂胶、铺板组坯工序中几乎不发生挥发，仅在热压工序产生少量挥发性有机物。本次技改扩建项目热压废气经外部集气罩收集，经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后引至15m高排气筒排放。</p> <p>因此，本次技改扩建项目建设符合《河源市生态环境保护“十四五”规划》（河环〔2022〕33号）相关要求。</p> <p>（6）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析</p> <p>VOCs物料储存：VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭、密封良好等。</p> <p>涉VOCs物料生产过程：物料投加和卸放时，液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统；VOCs物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，</p>
--	--

	<p>废气应排至VOCs废气收集处理系统。</p> <p>建立台账：企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息；记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。</p> <p>分析结论：项目使用的MDI生态胶采用铁桶装，不使用时保持加盖密封，且项目原料均存放于室内，项目使用的原辅材料主要为MDI生态胶，根据其MSDS及VOCs含量检测报告可知，其主要成分为多亚甲基多苯基多异氰酸酯（含量≥99%），相对密度为1.22g/cm³，VOCs含量仅为0.04%，且不含甲醛组分；且项目MDI生态胶的沸点高达392℃，在常温涂胶、铺板组坯工序中几乎不发生挥发，仅在热压工序产生少量挥发性有机物。本次技改扩建项目热压废气经外部集气罩收集，经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后引至15m高排气筒排放。本次技改扩建项目拟在投产后严格落实管理要求建立VOCs台账，并妥善保存，保存期限不少于5年。</p> <p>因此，本次技改扩建项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。</p> <p>（7）与《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》相符性分析</p> <p>（二）开展大气污染治理领域深度治理。</p> <p>4、推进重点工业领域深度治理</p> <p>加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向</p>
--	--

	<p>以及VOCs含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低VOCs含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低VOCs含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低VOCs含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低VOCs含量的涂料。</p> <p>全面开展涉VOCs储罐排查整治。各地要按照国家石油炼制、石油化学、合成树脂、制药等现行污染物排放标准，全面开展涉VOCs储罐排查，建立储罐整治清单，制定整治方案，2023年底前基本完成整治，确需一定整改周期的，最迟在下次检维修期间完成整改。</p> <p>分析结论：项目使用的胶粘剂为MDI生态胶，主要成分为多亚甲苯多苯基异氰酸酯（≥99%）。根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表3本体型其他类胶粘剂VOCs含量限量需≤50g/kg；且根据企业提供的VOCs含量检测报告可知，总挥发性有机物含量低于检出限，本次评价按其检出限0.5g/L进行评价，MDI生态胶相对密度为1.22g/cm³，即40.98g/kg。因此，本次技改扩建项目使用的胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表3本体型其他类胶粘剂VOCs规定的限值要求。</p> <p>因此，本次技改扩建项目建设符合《广东省2023年大气污染防治工作方案》相关要求。</p> <p>（8）与《河源市 2023 年大气污染防治工作方案》（河府办函〔2023〕30 号）相符性分析</p> <p>《河源市 2023 年大气污染防治工作方案》中重点工作包括：</p> <p>（二）开展大气污染治理减排行动</p> <p>4. 推进重点工业领域深度治理。</p>
--	---

	<p>加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业要按照省相关文件要求使用低 VOCs 含量的涂料。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。</p> <p>（三）开展污染科学应对能力提升行动</p> <p>9. 提升大气综合执法水平。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制。加强对相关产品生产、销售环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查。加强对相关产品使用环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查。加大对排污大户、涉 VOCs 企业依证排污以及环境信息依法公开情况检查力度，重点核查污染物排放浓度及排放量、无组织排放控制、特殊时段排放控制等要求的落实情况。严厉打击排污大户、涉 VOCs 企业无证排污、不按证排污等各类违法行为。”</p> <p>分析结论：项目使用的胶水为 MDI 生态胶，主要成分为多亚甲苯多苯基异氰酸酯（≥99%）。根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型其他类胶粘剂 VOCs 含量限量需≤50g/kg；且根据企业提供的 VOCs 含量检测报告可知，总挥发性有机物含量低于检出限；本次评价按其检出限 0.5g/L 进行评价。MDI 生态胶相对密度为 1.22g/cm³，即 VOCs 含量为 0.041%。因此，本次技改扩建项目使用的胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型其他类胶粘剂 VOCs 规定的限值要求。</p> <p>因此，本次技改扩建项目建设符合《河源市2023年大气污染防治工作方案》（河府办函〔2023〕30号）相关要求。</p> <p>（9）与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕</p>
--	---

	<p>45 号) 相符性分析</p> <p>二、主要措施</p> <p>(一) 强化固定源 NO_x 减排。</p> <p>5. 工业锅炉</p> <p>工作目标：珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉，粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建 35 蒸吨/小时 (t/h) 及以下燃煤锅炉。粤东西北城市建成区基本淘汰 35t/h 及以下燃煤锅炉。全省 35t/h 以上燃煤锅炉和燃气锅炉执行特别排放限值。燃煤自备电厂稳定达到超低排放要求。</p> <p>工作要求：珠三角保留的燃煤锅炉和粤东西北 35t/h 以上燃煤锅炉应稳定达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019) 特别排放限值要求。保留的企业自备电厂满足超低排放要求，氮氧化物稳定达到 50mg/m³ 以下。在排污许可证核发过程中，要求 10t/h 以上蒸汽锅炉和 7 兆瓦 (MW) 及以上热水锅炉安装自动监测设施并与环境管理部门联网。推进重点城市县级以上城市建成区内的生物质锅炉 (含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉) 淘汰整治，NO_x 排放浓度难以稳定达到 50mg/m³ 以下的生物质锅炉 (含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉) 应配备脱硝设施，鼓励有条件的地市淘汰生物质锅炉。燃气锅炉按标准有序执行特别排放限值，NO_x 排放浓度稳定达到 50mg/m³ 以下，推动燃气锅炉取消烟气再循环系统开关阀，且有必要保留的，可通过设置电动阀、气动阀或铅封方式加强监管。</p> <p>(二) 强化固定源 VOCs 减排。</p> <p>10. 其他涉 VOCs 排放行业控制</p> <p>工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流</p>
--	---

	<p>程治理。</p> <p>工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。</p> <p>分析结论：本次技改扩建项目配套240万大卡燃生物质成型燃料锅炉为专用锅炉并配备高效除尘设施及脱硝设施。锅炉燃烧废气经“脉冲式除尘器+SCR脱硝”处理后排放。</p> <p>项目使用的原辅材料主要为MDI生态胶，根据其MSDS及VOCs含量检测报告可知，其主要成分为多亚甲基多苯基多异氰酸酯（含量≥99%），相对密度为1.22g/cm³，VOCs含量仅为0.041%，且不含甲醛组分；且本项目MDI生态胶的沸点高达392℃，在常温涂胶、铺板组坯工序中几乎不发生挥发，仅在热压工序产生少量挥发性有机物。本次技改扩建项目热压废气经外部集气罩收集，经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后引至15m高排气筒排放。</p> <p>因此，本次技改扩建项目建设符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025</p>
--	---

	<p>年)》(粤环函〔2023〕45号)相关要求。</p> <p>(10) 与《河源市臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023-2025 年)》(河环函〔2023〕19 号)相符性分析</p> <p>二、主要措施</p> <p>(一) 强化固定源 NO_x 减排。</p> <p>5.工作目标：县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建 35 蒸吨/小时(t/h)及以下燃煤锅炉。城市建成区基本淘汰 35t/h 及以下燃煤锅炉。全市 35t/h 以上燃煤锅炉和燃气锅炉执行特别排放限值。燃煤自备电厂稳定达到超低排放要求。</p> <p>工作要求：III类禁燃区扩大到县级及以上城市建成区。35t/h 以上燃煤锅炉应稳定达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)特别排放限值要求。保留的企业自备电厂满足超低排放要求，氮氧化物稳定达到 50mg/m³ 以下。在排污许可证核发过程中，要求单台 10t/h 以上蒸汽锅炉和 7 兆瓦(MW)及以上热水锅炉安装自动监测设施并与环境管理部门联网。</p> <p>推进县级以上城市建成区内的生物质锅炉(含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉)淘汰整治，NO_x 排放浓度难以稳定达到 50mg/m³ 以下的生物质锅炉(含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉)应配备脱硝设施。燃气锅炉按标准有序执行特别排放限值，NO_x 排放浓度稳定达到 50mg/m³ 以下，推动燃气锅炉取消烟气再循环系统开关阀，且有必要保留的，可通过设置电动阀、气动阀或铅封方式加强监管。</p> <p>(二) 强化固定源 VOCs 减排</p> <p>9. 其他涉 VOCs 排放行业控制</p> <p>工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，</p>
--	---

	<p>开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。</p> <p>工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准的产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准》（DB44/2367-2022）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。</p> <p>分析结论：本次技改扩建项目配套 240 万大卡燃生物质成型燃料锅炉为专用锅炉并配备高效除尘设施及脱硝设施。锅炉燃烧废气经“脉冲式除尘器+SCR 脱硝”处理后排放。</p> <p>项目使用的原辅材料主要为MDI生态胶，根据其MSDS 及VOCs含量检测报告可知，其主要成分为多亚甲基多苯基多异氰酸酯（含量≥99%），相对密度为1.22g/cm³，VOCs含量仅为0.041%，且不含甲醛组分；且本项目MDI生态胶的沸点高达392℃，在常温涂胶、铺板组坯工序中几乎不发生挥发，仅在热压工序产生少量挥发性有机物。本项目热压废气经外部集气罩收集，经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后引至15m高排气筒排放。</p> <p>因此，本次技改扩建项目建设符合《河源市臭氧污染防</p>
--	--

	治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023-2025年)》(河环函〔2023〕19号)相关要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>河源市驰鹏包装科技有限公司（统一社会信用代码：9144160058832729XD）成立于 2012 年 1 月，位于河源市江东新区临江工业园工业二路 8 号。2013 年 8 月 26 日，现有项目环评报告表取得原紫金县环境保护局《关于河源市驰鹏包装科技有限公司新型包装箱生产建设项目环境影响报告表的审批意见》（紫环批（2013）108 号，见附件 6）。2017 年 2 月 6 日，原紫金县环境保护局出具《关于新型包装箱生产建设项目竣工环境保护验收意见的函》（紫环函（2017）4 号，见附件 7），同意现有项目通过竣工环境保护验收，自此正式投入生产。2020 年 4 月 21 日，建设单位首次申领取得国家排污许可证（见附件 8），许可证编号 9144160058832729XD001U，现持有排污许可证的有效期限：2023 年 4 月 21 日至 2028 年 4 月 20 日；现有项目的环保手续完善。</p> <p>目前，该公司生产车间及设备已整体转让至河源市驰鹏木业有限公司（统一社会信用代码：91441600MA7GMPNK2H），并完成相关权属变更（详见附件 6、附件 14）。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，河源市驰鹏木业有限公司现有的 2t/h 燃生物质成型锅炉属于淘汰类设备，需予以淘汰。为满足市场发展需求并符合国家产业政策，河源市驰鹏木业有限公司拟建设“河源市驰鹏木业有限公司生产新型木箱项目”（以下简称“技改扩建项目”）。技改扩建项目主要内容如下：</p> <p>①淘汰 2t/h 燃生物质成型锅炉，锅炉升级改造为 4t/h 燃生物质成型锅炉；</p> <p>②增加 3 台自动铺板线，新型木箱产能由 25 万套/年增产至 30 万套/年。</p> <p>技改扩建项目主要以桉木干木片为原料，先生产出胶合板，再用胶合板生产新型木箱，其中胶合板的生产对应的国民经济行业类别为 C2021 胶合板制造，新型木箱的生产对应的国民经济行业类别为 C2035 木制容器制造。对应的项目类别属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》“十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20 -- 33 木材加工 201；木质制品制造 203-- 年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的；含木片烘干、水煮、染色等工艺的”“十七、木材加工和木、</p>
------	---

竹、藤、棕、草制品业 20-34.人造板制造 202-其他”，环评类别为环境影响报告表。

技改扩建项目对锅炉进行升级改造，对应的国民经济行业类别 D44 电力、热力生产和供应业。对应的项目类别属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》“四十一、电力、热力生产和供应业—91.热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）-使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气〔2017〕2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）”，环评类别为环境影响评价报告表。

2、项目内容及规模

河源市驰鹏木业有限公司拟在现有厂房内建设“河源市驰鹏木业有限公司生产新型木箱项目”（以下简称“技改扩建项目”）；技改扩建项目主要从事新型木箱的生产，设计新型木箱产能从 25 万套/年提高至 30 万套/年，并淘汰 2t/h 燃生物质成型燃料锅炉，新增一套 4t/h 燃生物质成型燃料锅炉。技改项目总投资 1000 万元。

技改扩建项目不新增用地，用地范围为河源市江东新区临江工业园工业二路 8 号厂区内 1#~3#厂房，厂房建筑为单层钢结构，内部净高约 8.2m；原 1#、2#、3#厂房已连通为一个整体式生产车间，空间布局连贯合理，便于生产流程优化。总占地面积为 10560m²、建筑面积 10560m²。技改项目不新增员工人数，技改扩建后全厂员工人数仍为 160 人；均不在项目内食宿。

项目具体工程组成见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	建设内容	规模及内容		
		现有项目	技改扩建项目	技改扩建后全厂
主体工程	1#~3#厂房	为单层钢结构建筑，1#、2#、3#厂房已连通为一个整体式生产车间；占地面积 10560m ² ，建筑面积 10560m ² 。主要划分为涂胶区、自动铺装区、预压区、热压区、开料、修边区、冲压、折弯区、木箱装配区、成品放置区等。	为单层钢结构建筑，1#、2#、3#厂房已连通为一个整体式生产车间；占地面积 10560m ² ，建筑面积 10560m ² 。主要划分为涂胶区、自动铺装区、预压区、热压区、开料、修边区、冲压、折弯区、木箱装配区、成品放置区等。	为单层钢结构建筑，1#、2#、3#厂房已连通为一个整体式生产车间；占地面积 10560m ² ，建筑面积 10560m ² 。主要划分为涂胶区、自动铺装区、预压区、热压区、开料、修边区、冲压、折弯区、木箱装配区、成品放置区等。

	储运工程	原料仓库	位于生产车间中部。	位于生产车间中部。	位于生产车间中部。
		供电	由市政电网接入，不设备用发电机。	由市政电网接入，不设备用发电机。	由市政电网接入，不设备用发电机。
	公用工程	给水	由市政自来水管网接入	由市政自来水管网接入。	由市政自来水管网接入
		排水	严格实行雨污分流制，雨水排放至市政雨水管道；生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，纳入紫金县临江污水处理厂集中处理。	严格实行雨污分流制，雨水排放至市政雨水管道；生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，纳入紫金县临江污水处理厂集中处理。	严格实行雨污分流制，雨水排放至市政雨水管道；生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，纳入紫金县临江污水处理厂集中处理。
	环保工程	废水处理	无生产废水产生。生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网，纳入紫金县临江污水处理厂集中处理。	无生产废水产生。生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网，纳入紫金县临江污水处理厂集中处理。	无生产废水产生。生活污水经三级化粪池处理达标后排入市政污水管网，纳入紫金县临江污水处理厂集中处理。
		热压废气	/	经水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后引至 15m 高排气筒（DA001）排放。	经水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后引至 15m 高排气筒（DA001）排放。
		燃生物质成型燃料锅炉废气	经水膜除尘处理后引至 15m 高排气筒（DA001）排放。	经脉冲式布袋除尘器+SCR 脱硝处理后引至 35m 高排气筒（DA002）排放。	经脉冲式布袋除尘器+SCR 脱硝处理后引至 35m 高排气筒（DA002）排放。
		开料、修边废气	经布袋除尘器处理后，在车间以无组织形式排放。	经布袋除尘器处理后，在车间以无组织形式排放。	经布袋除尘器处理后，在车间以无组织形式排放。
		投料粉尘	在车间以无组织形式排放。	在车间以无组织形式排放。	在车间以无组织形式排放。
		噪声治理	低噪型设备，绿化隔声、减振等措施降噪。	低噪型设备，绿化隔声、减振等措施降噪。	低噪型设备，绿化隔声、减振等措施降噪。
		固废处理	一般工业固体废物暂存仓库、危险废物暂	一般工业固体废物暂存仓库、危险废物暂	一般工业固体废物暂存仓库、危险废物暂

		存仓设置在车间外北侧部，固体废物暂存仓库建筑面积约10m ² ；危险废物暂存仓建筑面积为10m ² ；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理。	存仓设置在车间外北侧部，固体废物暂存仓库建筑面积约10m ² ；危险废物暂存仓建筑面积为10m ² ；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理。	存仓设置在车间外北侧部，固体废物暂存仓库建筑面积约10m ² ；危险废物暂存仓建筑面积为10m ² ；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理。		
3、产品方案						
技改项目主要从事新型木箱生产，设计年产新型木箱 30 万套。						
技改前后主要产品及产能见表 2-2。						
表 2-2 产品方案一览表						
序号	产品名称	单位	年产量			备注
			现有项目	技改扩建后项目	技改扩建项目增减量	
1	新型木箱	套/a	25 万	30 万	+5 万	主产品，需消耗胶合板 40558 立方米

其中，技改扩建后全厂中间产品胶合板产能如下：

表 2-3 技改扩建后全厂中间产品胶合板产品产能一览表

产品名称		年产能（万张）	单张产品体积（m ³ ）	产品总体积（m ³ ）	单张产品重量（kg）	产品总重量（t）
胶合板		41.09	/	40558.121	/	18251.155
其中每种规格的产品产能	4.04×1.35×0.017m	12.8	0.092718	11867.904	41723.1	5340.5568
	4.22×1.35×0.025m	1.85	0.142425	2634.8625	64.09125	1185.688125
	3.54×1.35×0.025m	2	0.119475	2389.5	53.76375	1075.275
	3.54×1.35×0.02m	2.5	0.09558	2389.5	43.011	1075.275
	4.04×1.27×0.02m	1.6	0.102616	1641.856	46.1772	738.8352
	2.34×1.27×0.02m	0.8	0.059436	475.488	26.7462	213.9696
	4.04×1.27×0.03m	1.8	0.153924	2770.632	69.2658	1246.7844
	3.025×1.27×0.025m	1.43	0.09604375	1373.425625	43.219688	618.0415313
	4.18×1.27×0.03m	0.5	0.159258	796.29	71.6661	358.3305
	3.22×1.35×0.025m	2.6	0.108675	2825.55	48.90375	1271.4975
	4.22×1.35×0.018m	2.8	0.102546	2871.288	46.1457	1292.0796
	3.44×1.35×0.018m	1.3	0.083592	1086.696	37.6164	489.0132
	3.64×1.27×0.012m	3.6	0.0554736	1997.0496	24.96312	898.67232
	2.48×1.27×0.018m	0.4	0.0566928	226.7712	25.51176	102.04704
	4.04×1.32×0.015m	0.56	0.079992	447.9552	35.9964	201.57984
	4.04×1.27×0.022m	0.4	0.1128776	451.5104	50.79492	203.17968
	2.865×1.27×0.025m	0.2	0.09096375	181.9275	40.933688	81.867375

	2.15×1.27×0.025m	0.15	0.0682625	102.39375	30.718125	46.0771875				
	4.44×1.27×0.022m	0.6	0.1240536	744.3216	55.82412	334.94472				
	3.04×1.35×0.025m	3.2	0.1026	3283.2	46.17	1477.44				
备注：本项目桉木干木片密度为 450kg/m³										
4、原辅材料										
技改扩建项目前后原辅材料用量如下。										
表 2-4 技改扩建项目前后主要原辅材料消耗一览表										
序号	原辅材料名称	形态	年用量（t/a）			包装方式/规格	最大储存量(t)	储存位置	用途	来源
			现有项目	技改后全厂	技改项目增减量					
1	桉木干木片	固态	10000	18300	+8300	/	1000	1#1 楼原料仓库	原料	外购
2	欧洲 E2 环保胶水	液态	1000	0	-1000	/	/		涂胶	外购
3	MDI 生态胶	液态	1000	1500	+500	1T	15		涂胶	外购
4	工业面粉	固态	493	643	+150	25kg/包	5		调胶	外购
5	铁材卷料	固态	1000	1000	0	/	100		组装	外购
6	卷钉	固态	10000	10000	0	/	100		组装	外购
7	生物质成型燃料	固态	350	1700	+1350	25kg/袋	170		燃料	外购
8	导热油	液态	1.2	1.2	0	200L/桶	0.2	/	导热	外购
主要原辅材料理化性质：										
<p>①MDI 胶：MDI 是二苯基甲烷二异氰酸酯、含有一定比例纯 MDI 与多苯基多亚甲基多异氰酸酯的混合物以及纯 MDI 与聚合 MDI 的改性物的总称。MDI 胶，即 MDI 生态胶粘剂，指的是 MDI 下游产品的一种，用于制造各种板材。棕色液体，相对密度 1.220～1.250g/cm³，VOCs 含量为 0.041%。易溶于苯、甲苯、氯苯等有机溶剂，微溶于水，并缓慢发生反应。根据项目提供的 MDI 生态胶的 MSDS 报告，主要成分为多亚甲苯多苯基异氰酸酯（≥99%）。</p>										
表 2-5 多亚甲基多苯基多异氰酸酯的理化性质										
物理性质	外观：褐色透明液体（部分描述为浅黄色至褐色粘稠液体），有刺激性气味；密度：1.2 g/mL（25℃），另有记录为 1.1±0.1 g/cm³或 1.24 g/mL（25℃）；沸点：392℃（5 mmHg），373.4±35.0℃（760 mmHg）；闪点：>230°F（约 110℃），154.0±31.3℃；折射率：n20/D 1.6344 或 1.5883；蒸汽密度：8.6									

	(相对空气)																																																																										
化学性质	分子式: $C_8H_7NO_2$ (单体) 或 $C_{15}H_{10}N_2O_2$ (聚合形态); 稳定性: 常温常压下稳定, 但需避免强氧化剂、水及潮湿环境; 溶解性: 微溶于 DMSO、乙酸乙酯, 可溶于甲醇 危险性: 对皮肤、呼吸道有刺激性, 属致癌物 3 类 (IARC)																																																																										
<p>②生物质成型燃料: 根据建设单位提供的生物质颗粒常规全分析检测报告 (见附件 6), 项目使用的生物质成型燃料符合《工业锅炉用生物质成型燃料》(DB44/T 1052-2018) 中表 5 生物质成型燃料主要性能指标要求, 具体见表 2-6。</p> <p style="text-align: center;">表 2-6 生物质颗粒常规全分析检测结果表</p> <table> <tr> <th>序号</th><th>项目</th><th>单位</th><th>收到基 ar</th><th>干燥基 d</th><th>(DB44/T 1052-2012) 主要性能指标要求</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">高位发热量 Q_{gr}</td><td>J/g</td><td>17683</td><td>19410</td><td rowspan="2">/</td><td rowspan="2">/</td></tr> <tr> <td>cal/g</td><td>4224</td><td>4637</td></tr> <tr> <td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">低位发热量 Q_{net}</td><td>J/g</td><td>16783</td><td>18677</td><td rowspan="2">一级: $Q_{net,ar} \geq 16.74 \text{ MJ/kg}$</td><td rowspan="2">符合</td></tr> <tr> <td>cal/g</td><td>4014</td><td>4462</td></tr> <tr> <td>3</td><td>灰分 A</td><td>%</td><td>2.67</td><td>2.93</td><td>≤ 5</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>挥发分 V</td><td>%</td><td>70.40</td><td>77.28</td><td>≥ 70</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>5</td><td>固定碳 FC</td><td>%</td><td>18.03</td><td>19.79</td><td>/</td><td>/</td></tr> <tr> <td>6</td><td>全硫 St</td><td>%</td><td>0.016</td><td>0.018</td><td>≤ 0.1</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>7</td><td>全水分 Mt (Mar)</td><td>%</td><td>8.90</td><td>—</td><td>≤ 13</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>8</td><td>焦渣特征 CRC (1-8)</td><td>/</td><td colspan="2">2</td><td>/</td><td>/</td></tr> </table> <p>③导热油: 导热油又称热载体油或有机热载体, 是一种用于间接传递热量的特种工业油品。</p> <p>(1) 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 相符性分析</p> <p>本项目使用的胶水为 MDI 生态胶, 主要成分为多亚甲苯多苯基异氰酸酯 ($\geq 99\%$)。根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 中表 3 本体型其他类胶粘剂 VOCs 含量限量值 $\leq 50 \text{ g/kg}$, 根据企业提供的成分报告 (见附件 5) 可知, 总挥发性有机物含量低于检出限; 本次评价按其检出限 0.5 g/L 进行评价。MDI 生态胶相对密度为 1.22 g/cm^3, 即 VOCs 含量为 0.041%。因此, 本项目使用的胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 中表 3 本体型其他类胶粘剂 VOCs 规定的限值要求。</p> <p>(2) 胶水用量核实</p> <p>胶水用量计算:</p> $A = H \times G$ <p>式中: A—胶粘剂的消耗量, g;</p>							序号	项目	单位	收到基 ar	干燥基 d	(DB44/T 1052-2012) 主要性能指标要求	是否符合	1	高位发热量 Q_{gr}	J/g	17683	19410	/	/	cal/g	4224	4637	2	低位发热量 Q_{net}	J/g	16783	18677	一级: $Q_{net,ar} \geq 16.74 \text{ MJ/kg}$	符合	cal/g	4014	4462	3	灰分 A	%	2.67	2.93	≤ 5	符合	4	挥发分 V	%	70.40	77.28	≥ 70	符合	5	固定碳 FC	%	18.03	19.79	/	/	6	全硫 St	%	0.016	0.018	≤ 0.1	符合	7	全水分 Mt (Mar)	%	8.90	—	≤ 13	符合	8	焦渣特征 CRC (1-8)	/	2		/	/
序号	项目	单位	收到基 ar	干燥基 d	(DB44/T 1052-2012) 主要性能指标要求	是否符合																																																																					
1	高位发热量 Q_{gr}	J/g	17683	19410	/	/																																																																					
		cal/g	4224	4637																																																																							
2	低位发热量 Q_{net}	J/g	16783	18677	一级: $Q_{net,ar} \geq 16.74 \text{ MJ/kg}$	符合																																																																					
		cal/g	4014	4462																																																																							
3	灰分 A	%	2.67	2.93	≤ 5	符合																																																																					
4	挥发分 V	%	70.40	77.28	≥ 70	符合																																																																					
5	固定碳 FC	%	18.03	19.79	/	/																																																																					
6	全硫 St	%	0.016	0.018	≤ 0.1	符合																																																																					
7	全水分 Mt (Mar)	%	8.90	—	≤ 13	符合																																																																					
8	焦渣特征 CRC (1-8)	/	2		/	/																																																																					

H—各层单位面积原胶粘剂的消耗量，g/m²；

G—涂胶面积，m²。

根据上式可计算项目调配后的 MDI 生态胶的使用量如下表：

表 2-7 技改扩建后项目胶水用量核算一览表

原料名称	产品规格	产品产能（张）	每张产品平均涂胶面数	涂胶面积（m ² ）	单位面积用胶量（g/m ² ）	MDI 生态胶年用量（t/a）
调配后的胶水（MDI 生态胶：工业面粉=7:3）	4.04×1.35m	128000	2	1396224	525	733.018
	4.22×1.35m	18500	2	210789	525	110.664
	3.54×1.35m	20000	2	191160	525	100.359
	3.54×1.35m	25000	2	238950	525	125.449
	4.04×1.27m	16000	2	164185.6	525	86.197
	2.34×1.27m	8000	2	47548.8	525	24.963
	4.04×1.27m	18000	2	184708.8	525	96.972
	3.025×1.27m	14300	2	109874.05	525	57.684
	4.18×1.27m	5000	2	53086	525	27.870
	3.22×1.35m	26000	2	226044	525	118.673
	4.22×1.35m	28000	2	319032	525	167.492
	3.44×1.35m	13000	2	120744	525	63.391
	3.64×1.27m	36000	2	332841.6	525	174.742
	2.48×1.27m	4000	2	25196.8	525	13.228
	4.04×1.32m	5600	2	59727.36	525	31.357
	4.04×1.27m	4000	2	41046.4	525	21.549
	2.865×1.27m	2000	2	14554.2	525	7.641
	2.15×1.27m	1500	2	8191.5	525	4.301
	4.44×1.27m	6000	2	67665.6	525	35.524
	3.04×1.35m	32000	2	262656	525	137.894
	合计	410900	/	4074226	/	2138.968

备注：项目调配后的胶水（MDI 生态胶与工业面粉的调配比例为 7:3），经计算得出 MDI 生态胶的理论使用量为 1497.278 吨/年，工业面粉的理论使用量为 641.690 吨/年。该计算结果与建设单位提供的实际用量数据（MDI 生态胶 1500 吨/年，工业面粉 643 吨/年）基本匹配。由于在实际生产过程中存在胶水沾染设备等损耗因素，本项目采用建设单位提供的实际用量数据进行后续计算。

（3）生物质成型燃料用量核实

表 2-8 燃生物质成型燃料用量核算一览表

燃生物质成型燃料锅炉		
锅炉吨位	t/h	4
每蒸吨折算	Kcal/h	600000
燃料热值	Kcal/kg	4014
锅炉热效率	%	88.16
燃料消耗量	kg/h	678
	t/h	0.678
	t/a	1627.2
备注：①燃生物质成型燃料锅炉每小时消耗量=60 万大卡*吨位/燃料热值/锅炉燃烧效率。 ②本项目锅炉年运行时间为 2400h，为充分考虑锅炉运行中的实际波动（如燃料热值偏差、设备效率变化或极端工况），本次评价采用 1700t/a 作为设计值。		

5、主要设备

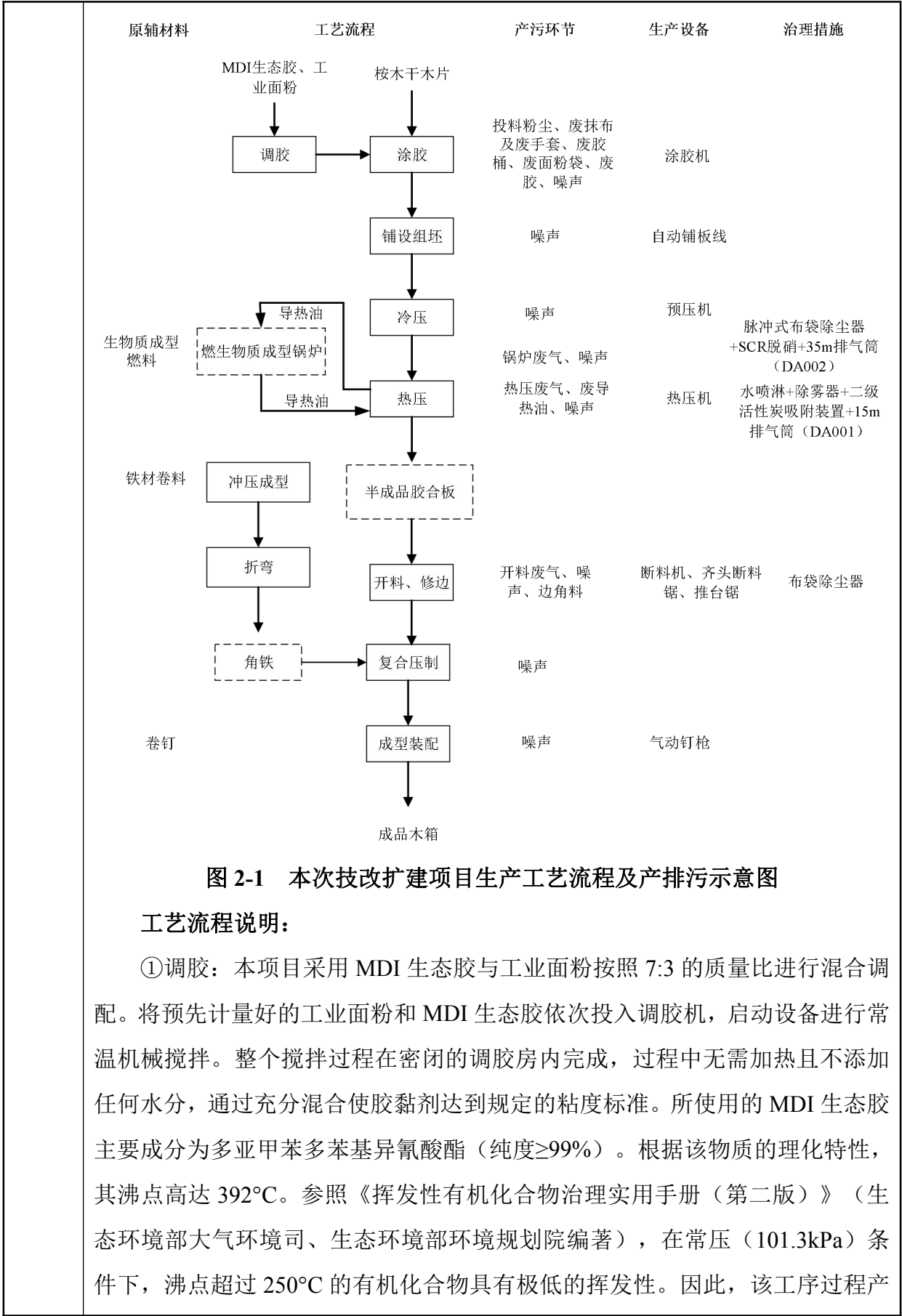
表 2-9 主要设备清单一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量			使用工序	备注
				现有项目	技改扩建后全厂	技改扩建项目增减量		
1	涂胶机	/	台	6	6	0	涂胶	/
2	自动铺板线	SM40MX	台	5	8	+3	铺设组坯	/
3	预压机	2000T-LY	台	6	6	0	冷压	/
4	热压机	2000T-RY	台	6	6	0	热压	/
5	断料机	MJ274	台	5	5	0	开料、修边	/
6	多边锯	4500DPJ	台	4	4	0		/
7	齐头断料锯	4500QTJ	台	4	4	0		/
8	推台锯	MJ613	台	6	6	0		/
9	机动叉车	杭叉，合力 3.5T	台	4	4	0	运输	/
10	运输车辆	欧曼	台	6	6	0		/
11	自动冲压成型系统	CTY661S	台	2	2	0	冲压成型	/
12	折弯机	ZW711	台	3	3	0	折弯	/
13	螺杆空气压缩机	捷豹 2.0/12.5	台	2	2	0	辅助设备	/
14	气动钉枪	JN55,JN75	把	50	50	0	成型组装	/
	燃生物质成型燃料锅炉（导热油炉）	120万大卡（合2t/h）	台	1	0	-1	供热	传热介质为导热油
15	燃生物质成型燃料锅炉（导热油炉）	240万大卡（合4t/h）	台	0	1	+1	供热	传热介质为导热油

6、公用辅助工程

（1）供电

	<p>由市政电网供给。不设备用发电机组。</p> <p>(2) 给排水</p> <p>项目用水全部由市政管网供给，主要为员工生活用水，本次技改扩建项目不新增员工，因此不新增生活污水。</p> <p>7、劳动定员及工作制度</p> <p>技改扩建项目不新增员工，劳动定员 160 人，均不在项目内食宿。技改后全厂年工作 300 天，每天工作 8 小时，年工作 2400h。</p> <p>8、项目选址及四至情况</p> <p>本项目位于河源市江东新区临江镇临江工业园工业二路 8 号 1#~3#厂房。根据现场勘查可知，项目北侧为园岭大道，南侧为河源市驰鹏包装科技有限公司，西侧为工业二路，东侧为鑫德隆钢材；项目四至情况详见附图 4。</p> <p>9、厂区平面布置</p> <p>具体厂区平面布置图详见附图 5、车间平面布局详见附图 6。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、工艺流程图</p> <p>本次技改扩建项目主要生产新型木箱，生产工艺流程如下图：</p>



	<p>生投料粉尘、废抹布及废手套、废面粉袋、废胶桶、废胶和噪声，不涉及挥发性有机物的排放。</p> <p>②涂胶：调配好的胶水通过管道输送至涂胶机，同时干木片由人工送入设备。随后，涂胶机在常温下对木片进行涂胶，该过程无加热环节，不产生挥发性有机化合物。涂胶量控制在 525g/m^2；该工序过程产生废胶和噪声。</p> <p>③铺设组坯：经涂胶后的单板采用排板机组合成板坯，该工序过程产生噪声。</p> <p>④冷压：因单板经多层组坯而成的基材板坯结构松散、厚度较大，无初始结合强度，为了保证基材的板坯结构和一定的密实度，防止板坯在运输过程中塌散，缩小压机压板间开档，提高生产率，所以在热压前要进行板坯预压。将铺好的板子用叉车平稳放入冷压机直到预压成型。该工序过程产生噪声。</p> <p>⑤热压：为使 MDI 生态胶固化，保证基材达到一定的胶合强度及满足厚度要求，冷压后的板坯依次放入热压机内，按照设定好的压力、时间、温度，利用压力将 MDI 生态胶分布均匀并且部分渗透于木材之中，压制到一定规格厚度的半成品。热压温度控制在 $70\sim 90^{\circ}\text{C}$，热压时间按理论厚度计每毫米 $50\sim 60$ 秒。热压工序所需的热能由有机热载体燃生物质锅炉提供。该锅炉系统以生物质成型燃料作为热源，燃料在燃烧室内充分燃烧产生高温烟气。高温烟气流经导热油换热管束进行高效热交换，将导热油加热至 100°C 的工作温度。加热后的高温导热油通过强制循环泵输送至热压设备，在完成热交换后降温的导热油返回锅炉系统重新加热，形成密闭循环供热系统。该工序过程产生热压废气、锅炉废气、废导热油和噪声。</p> <p>⑥开料、修边：热压后的半成品胶合板经自然冷却后，根据客户需求的规格尺寸进行开料、修边。该工序过程产生开料废气、边角料和噪声。</p> <p>⑦冲压成型、折弯：将铁材卷料通过自动送料装置精准定位至冲压机工作台，经液压冲压系统完成一次成型加工；随后将成型坯件移送至折弯工位，通过数控折弯机进行精确角度弯曲，最终加工形成符合设计要求的角铁产品。该工序过程产生噪声。</p> <p>⑧复合压制：使用专用夹具将角铁准确定位于基板预设位置。该工序过程产生噪声。</p>
--	--

⑨成型装配：操作人员依据设计图纸要求，使用气动钉枪将预处理木板精准装配，完成成品木箱的制作。该工序过程产生噪声。

2、产污环节

表 2-10 本次技改扩建项目运营期主要产污环节一览表

污染因子		污染源	主要成分	产生工序
废气		热压废气	非甲烷总烃、臭气浓度	热压
		燃生物质成型燃料锅炉废气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	锅炉燃烧
		开料、修边废气	颗粒物	开料、修边
		投料粉尘	颗粒物	调胶
废水		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、TP、NH ₃ -N	员工办公生活
固废	一般固体废物	边角料	/	生产过程及设备维护保养
		废面粉袋	/	
		地面沉降粉尘	/	
		布袋除尘器收集到的粉尘	/	
		废弃滤袋	/	
		锅炉灰渣	/	
	危险废物	空胶桶	/	
		废胶	/	
		废活性炭	/	
		废抹布手套	/	
		废机油（盛装在废机油桶内）	/	
噪声		生产车间的通风设备及生产过程中动力生产设备	等效 A 声级	生产车间的通风设备及生产过程中动力生产设备

与项目有关的原有环境问题	<p>本次技改扩建项目租赁河源市驰鹏包装科技有限公司位于河源市临江镇临江工业园工业二路8号1#~3#厂房作为生产经营场所。经现场勘查，该场地现存的主要环境问题为原有项目（河源市驰鹏包装科技有限公司）生产经营过程中产生的废水、废气、噪声和固体废物。</p> <p>1、现有项目环保手续履行情况</p> <p>河源市驰鹏包装科技有限公司新型包装箱生产建设项目（以下简称“原有项目”）位于河源市江东新区临江工业园工业二路8号，现有项目于2013年报告表中申报的建设内容及规模为：项目总占地面积26677.1平方米，总建筑面积36547.65平方米。项目主要从事新型包装箱生产，设计年产25万套新型木箱，总投资5000万元人民币。</p> <p>现有项目履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况如下：</p> <p>（1）环境影响评价手续</p> <p>2013年8月26日，现有项目环评报告表取得原紫金县环境保护局《关于河源市驰鹏包装科技有限公司新型包装箱生产建设项目环境影响报告表的审批意见》（紫环批〔2013〕108号，见附件6）。</p> <p>（2）竣工环境保护验收</p> <p>2017年2月6日，原紫金县环境保护局出具《关于新型包装箱生产建设项目竣工环境保护验收意见的函》（紫环函〔2017〕4号，见附件7），同意现有项目通过竣工环境保护验收，自此正式投入生产。</p> <p>（3）排污许可手续</p> <p>2020年4月21日，建设单位首次申领取得国家排污许可证（见附件8），许可证编号9144160058832729XD001U，现持有排污许可证的有效期限：2023年4月21日至2028年4月20日。</p> <p>河源市驰鹏包装科技有限公司环保手续情况详见下表。</p>				
	<p align="center">表 2-11 原有项目环保手续情况一览表</p>				
	项目名称	建设内容	环评批复文号及时间	排污许可	竣工环境保护验收
	河源市驰鹏包装科技有限公司	项目总占地面积26677.1平方米，总建筑面积36547.65平方米。项目主要从	紫环函〔2017〕4号，2013年8月26日	9144160058832729XD001U	紫环函〔2017〕4号，2017年2月6

司新型 包装箱 生产建 设项目	事新型包装箱生产， 设计年产 25 万套新 型木箱，总投资 5000 万元人民币。			日
--------------------------	--	--	--	---

2、现有项目工艺流程及产污环节

现有项目主要从事新型包装箱的生产，年产新型木箱 25 万套。主要生产工
艺流程及产污环节见下图：

```
graph TD
    A[旋切木片] --> B[桉木干木片]
    A -.-> C[粉尘、固废、噪声]
    B --> D[涂环保 E2 胶]
    D --> E[铺设组胚]
    E --> F[热压制成型]
    F -.-> G[固废、噪声]
    F --> H[清边]
    H -.-> I[粉尘、固废]
    H --> J[检验]
    J --> K[开料]
    K -.-> L[粉尘、固废、噪声]
    K --> M[修边]
    M -.-> N[粉尘、固废、噪声]
    M --> O[复合压制]
    P[铁皮卷材] --> Q[自动化数控冲压成型]
    Q --> O
    O --> R[成型配套/检验]
    R --> S[成品木箱入库]
```

图 2-2 现有项目工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：桉木截断成一定尺寸，经过旋切机加工成木片，晒干后收
集至车间仓库，经过涂胶机过胶至铺板线铺设组坯，经过预压、热压机导热油
锅炉加热制作成型，到开料清边检验开料，开好料成型，挑选检验打包入库为
成品。

3、现有项目产污情况及污染防治措施

(1) 废水

现有项目主要排放污染物为生活污水，员工人数共 160 人，均在厂区食宿。员工用水量以 0.18t/d 人.计，则总生活用水量为 28.8t/d，8640t/a（按年开工 300 天）。生活污水排放量按 90%计，污水产生量为 25.92t/d，7776.0t/a。污水中主要污染物浓度为 COD_{Cr}：200mg/L、BOD₅：120mg/L、NH₃-N：20 mg/L，SS：150mg/L。生活污水经三级化粪池、隔油池预处理处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，纳入紫金县临江污水处理厂进一步处理。

(2) 废气

现有项目主要大气污染物主要为热压工序产生的有机废气、旋切、锯板及开料工序、调胶房投料工序产生的粉尘、厨房油烟和导热油炉燃烧过程产生的废气和烟尘。

1) 旋切、锯板及开料工序粉尘

现有项目旋切、锯板及开料工序粉尘，产生量为 2.88t/a。对开料、修边工序产尘点设置集气罩对粉尘废气进行收集，采用布袋除尘器处理后，在车间以无组织形式排放。根据《局部排气罩的捕集效率实验》（1988 年第三期，彭泰瑶，邵强）“表 3 平面发生源时罩子的捕集效率，在距离 0.3m，风速 1m/s 情况下，收集效率为 78.3%”，项目的集气罩就设置在产尘点处，故收集效率按 78% 计算。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）201 木材加工行业系数表，末端采用袋式除尘对粉尘的去除效率为 90%。则旋切、锯板及开料工序粉尘排放量为 0.858t/a。

2) 导热油炉燃烧废气

现有项目导热油炉燃烧废气主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，产生量分别为 2.625t/a、0.18t/a、0.36t/a。经水膜除尘器处理后引至 15m 高排气筒排放。

3) 厨房油烟

现有项目厨房油烟废气经油烟净化处理器处理后引至楼顶排放。

4) 热压工序有机废气

由于现有项目对该股废气遗漏分析，且目前企业使用的胶水为 MDI 胶水，

无相关欧洲 E2 环保胶水相关资料。因此，本次回顾分析以 MDI 胶水为原料，分析热压过程中有机废气的产生情况。

现有项目使用 MDI 胶水 1000t/a，由于热压过程温度在 70~90℃，在高温条件下，MDI 胶会挥发少量挥发性有机化合物，本次评价以非甲烷总烃表征。根据 MDI 生态胶 SGS 报告可知，其总挥发性有机物含量低于检出限；本次评价按其检出限 0.5g/L 进行评价。MDI 生态胶相对密度为 1.22g/cm³，VOCs 含量为 0.041%。则热压过程产生的有机废气量为 0.41t/a。在车间以无组织形式排放。

5) 调胶房投料粉尘

现有项目对该股废气遗漏分析，本次回顾分析将补充分析调胶投料粉尘。

现有项目的 MDI 生态胶在使用前需与面粉进行调配，调胶工序于胶合板生产车间的调胶房中进行，面粉投加到调胶机的过程将会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，J.A.奥里蒙、G.A.久兹等编著，张良璧等编译），第十二章混合肥料厂中混合厂房内逸散损失(由原料搬运，混合和装袋引起的)系数为 0.1kg/t，该排放因子是根据混合肥料厂使用原料的颗粒粒径小于 44μm 的部分来分析，然后作出最坏的排放估计得到的系数。这种估计是假设，小于 44μm 的全部物料都排入大气。项目使用的面粉为工业面粉，一般普通面粉的粒径约为 80 目（即 187.5μm），相对粒径较大，故项目的投料粉尘排放系数考虑最大环境影响，采用 0.1kg/t。现有项目面粉的用量为 693t/a，则投料粉尘产生量为 0.049t/a，在车间以无组织形式排放。

根据 2023 年 3 月 17 日委托广东森蓝检测技术有限公司对原有项目废气进行检测数据如下：

表 2-12 现有项目有组织废气监测情况一览表

检测点位	检测项目	检测结果			标准限值	排气筒高度 m
		实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	
DA001 导热油炉废气处理后采样口	颗粒物	2.8	3.4	4131	20	18
	二氧化硫	7	8		35	
	氮氧化物	111	137		150	
	一氧化碳	88	107		200	

根据上表可知，现有项目导热油炉废气均可达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

表 2-13 现有项目无组织废气监测情况一览表

检测点位	检测结果（单位：mg/m ³ ）		
	甲醛	VOCs	颗粒物
厂界上风向参照点 1#	ND	0.02	0.086
厂界下风向参照点 2	ND	0.04	0.219
厂界下风向参照点 3	ND	0.11	0.179
厂界下风向参照点 4	ND	0.07	0.131
标准限值	0.20	2.0	1.0

根据上表可知，现有项目厂界无组织废气 VOCs 达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 2 无组织监控点浓度限值；甲醛、颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值。

（3）噪声

现有项目对生产设备和辅助设备（多边锯、齐头断头锯、断料机、引风机等）进行了合理布局，以减少设备噪声对周边环境的影响。

表 2-14 现有项目噪声监测结果一览表

编号	检测点位	检测结果 Leq[dB (A)]	
		昼间	夜间
1#	厂界东侧外 1m 处	61	52
2#	厂界南侧外 1m 处	60	51
3#	厂界西外 1m 处	60	52
4#	厂界北 1m 处	60	52
	标准限值	65	55

根据上表可知，现有项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（4）固体废物

现有项目主要固体废物分为一般固体废物和危险废物。一般固体废物主要为废弃木屑、边角料、灰烬、水膜除尘收集的含水粉尘以及布袋除尘器收集的粉尘。危险废物主要为废导热油。

1) 废弃木屑、边角料

现有项目新型木箱加工过程产生的木屑、边角料、余料，其产生量约为 350t/a，收集后用作导热油炉燃料。

2) 灰烬

现有项目为燃废木材燃烧后产生的灰烬，灰烬按 3% 的灰份计算，则其产生量约为 10.5t/a，收集后用作绿化肥料。

	<p>3) 废包装袋</p> <p>现有项目生产过程中产生的废包装袋，其产生量约为 1t/a，收集后外售给相关回收单位。</p> <p>4) 水膜除尘收集的含水粉尘</p> <p>现有项目水膜除尘收集的含水粉尘，其产生量约为 2t/a，定期送至垃圾填埋场，卫生填埋。</p> <p>5) 废导热油</p> <p>现有项目废导热油产生量为 1t/a，定期送至有资质的单位回收处理。</p> <p>4、现有项目存在的环保问题以及以新带老</p> <p>1) 现有项目存在的环保问题</p> <p>①未对热压工序产生废气进行收集及处理。</p> <p>②根据紫环批〔2013〕108 号，现有项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。根据《河源市声环境功能区划》（河环〔2021〕30 号），项目所在区域属于 2 类区域，故项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。</p> <p>2) 针对现有存在的环保问题采取“以新带老”措施</p> <p>①本次技改扩建项目将对热压工序进行废气收集及处理</p> <p>“以新带老”措施实施后，针对热压废气的处理，采用水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理，处理效率为 80%。</p> <p>现有项目热压工序在车间以无组织形式排放，非甲烷总烃排放量为 0.41t/a。</p> <p>整改后，热压废气经外侧吸式集气罩收集后，引至水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。其中，外侧吸式集气罩收集效率为 30%、水喷淋为降温作用、二级活性炭吸附装置处理效率为 80%。经计算得，热压废气非甲烷总烃排放量为 0.312t/a（其中有组织排放量为 0.025t/a，无组织排放量为 0.287t/a）。以新带老削减量为 0.098t/a。</p>
--	---

表 2-15 现有项目经整改前后排放情况一览表

序号	污染物	现有项目排放量（t/a）						以新带老削减量（t/a）
		整改前			整改后			
		有组织	无组织	小计	有组织	无组织	小计	
1	非甲烷总烃	/	0.41	0.41	0.025	0.287	0.312	0.098

②本次技改扩建项目将对主要噪声源采取系统性的隔声、消声与减振治理，具体措施如下：

a、设备升级与更换：逐步淘汰高噪声老旧设备，替换为符合当前技术标准的低噪声、高效率型号，从源头降低噪声产生。

b、工艺优化与改进：对生产流程进行合理化调整，减少物料碰撞、机械摩擦及高速气流等易产生噪声的环节，实现生产过程的声学优化。

c、消声与隔声设施加装：在风机、空压机、水泵等气体动力设备进排气口安装高效消声器；对强噪声设备加设隔声罩或局部隔声围护，有效阻隔噪声传播。

d、厂区布局优化：在总平面布置中，将高噪声设备集中布置于厂区中部或远离声环境敏感目标的一侧，利用距离衰减和建筑遮挡降低厂界噪声影响。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气质量现状

(1) 大气基本污染物质量现状

本项目所在环境空气功能区属二类区，因此环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准要求。

根据《2024 年河源市生态环境状况公报》可知，2024 年河源市源城区 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 年均浓度值分别为 5μg/m³、15μg/m³、31μg/m³ 和 20μg/m³，CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.8mg/m³，O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 112μg/m³，各项污染物浓度指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中年均浓度二级标准限值要求。因此，项目所在区域环境空气质量属于达标区。

表 3-1 2024 年河源市源城区环境空气质量监测结果表

区域	污染物	评价指标	单位	2024 年 现状浓 度	二级标 准值	达标率	达标 情况
河源 市源 城区	SO ₂	年均浓度	μg/m ³	5	60	8.33%	达标
	NO ₂	年均浓度	μg/m ³	15	40	37.5%	达标
	PM ₁₀	年均浓度	μg/m ³	31	70	44.29%	达标
	PM _{2.5}	年均浓度	μg/m ³	20	35	57.14%	达标
	O ₃ -8h	O ₃ -8h 第 90 百分位数	μg/m ³	112	160	70%	达标
	CO	日均浓度第 95 百分位数	mg/m ³	0.8	4	20%	达标

(2) 其他污染物大气环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物需补充或引用现状监测数据。本项目排放的大气特征污染物主要为氮氧化物、TSP、非甲烷总烃；其中根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中表 3 可知，NO₂ 与 NO_x 监测方法一致，因此本项目特征污染物氮氧化物引用《2024 年河源市生态环境状况公报》中 NO₂ 年均浓度值。非甲烷总烃不属于排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，因此无需补充特征污

染物非甲烷总烃监测数据。							
<p>为了解本项目所在区域的 TSP 环境空气质量现状，建设单位委托美澳检测（惠州）有限公司于 2025 年 8 月 18 日~8 月 20 日连续 3 天对 A1 河源富力天禧花园进行环境空气 TSP 现状补充监测。监测点位 A1 河源富力天禧花园位于本项目的西北面约 400m，且处于河源市夏季主导风向 SE 的下风向，符合布点要求。</p> <p>环境空气补充监测点位图见附图 13，监测点位及监测因子见表 3-2、监测结果见表 3-3。</p>							
表 3-2 环境空气补充监测点位基础信息表							
监测点位	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m	
	X	Y					
A1 河源富力天禧花园	690	0	TSP	2025.8.18~2025.8.20	NW	400	
表 3-3 环境空气质量现状补充监测结果表							
监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m³)	监测浓度范围 (mg/m³)	最大浓度值占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
A1 河源富力天禧花园	TSP	24h 平均	0.3	0.184~0.197	65.66%	0	达标
<p>由监测结果表明，监测点位 A1 河源富力天禧花园的 TSP 24h 平均值监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准限值要求，说明项目所在区域的环境空气质量良好。</p>							
2、水环境质量现状							
<p>根据河源市人民政府发布的《2024 年河源市生态环境状况公报》，我市各县区水环境质量优良，具体内容如下：</p> <p>2024 年全市主要江河断面水质总体保持优良，东江干流和主要支流水质保持在国家《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）II 类标准，地表水考核断面综合指数排名保持全省第一。</p> <p>（一）饮用水源及重点湖库</p> <p>全市 12 个县级以上集中式生活饮用水水源地水质均为优，达标率为 100%。其中，城市集中式饮用水水源地“新丰江水库”和县级集中式饮用水源地“龙</p>							

<p>川城铁路桥”“水坑河源头”“胜地坑水库”水质为地表水Ⅰ类，其他8个集中式饮用水水源水质为地表水Ⅱ类。湖库富营养化监测结果表明，2024年“新丰江水库”水体营养状态属贫营养，“枫树坝水库”水体营养状态属中营养。</p> <p>（二）国控省考地表水</p> <p>全市10个国控省考断面水质状况均为优，达标率为100%，其中，“新丰江水库”断面水质达到地表水Ⅰ类；“龙川城铁路桥”“东江江口”“枫树坝水库”“湘江出口”“榄溪渡口”“莱口水电站”“东源仙塘”“隆街大桥”“石塘水”9个断面水质均达到地表水Ⅱ类。</p> <p>（三）省界河流</p> <p>全市2个跨省界断面水质状况均为优，达标率为100%。2个跨省界断面均为与江西省交界断面，分别为“寻乌水兴宁电站”和“定南水庙咀里”断面，均达到Ⅱ类水质目标。</p> <p>（四）市界河流</p> <p>全市3个跨市界断面水质状况均为优，优良率为100%。3个跨市界断面分别为：与梅州交界的“莱口水电站”断面、与惠州交界的“江口”断面、与韶关交界的“马头福水”断面，水质均为地表水Ⅱ类。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>根据《河源市声环境功能区划》（河环〔2021〕30号），项目所在区域属于2类区域（详见附图13），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。</p> <p>为了解建设项目所在地声环境现状，建设单位委托美澳检测（惠州）有限公司对项目四周的噪声及声环境敏感目标进行监测，分昼、夜间监测四周边界及声环境敏感目标噪声，监测时间：2025年8月18日。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 噪声监测结果 单位：dB（A）</p> <table> <tr> <th rowspan="2">编号</th><th rowspan="2">监测点位</th><th colspan="2">检测结果 Leq</th><th colspan="2">评价标准</th></tr> <tr> <th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr> <tr> <td>N1</td><td>项目边界北外 1m 处</td><td>58</td><td>46</td><td rowspan="4">60</td><td rowspan="4">50</td></tr> <tr> <td>N2</td><td>项目边界东外 1m 处</td><td>55</td><td>46</td></tr> <tr> <td>N3</td><td>项目边界南外 1m 处</td><td>57</td><td>46</td></tr> <tr> <td>N4</td><td>项目边界西外 1m 处</td><td>57</td><td>47</td></tr> </table>						编号	监测点位	检测结果 Leq		评价标准		昼间	夜间	昼间	夜间	N1	项目边界北外 1m 处	58	46	60	50	N2	项目边界东外 1m 处	55	46	N3	项目边界南外 1m 处	57	46	N4	项目边界西外 1m 处	57	47
编号	监测点位	检测结果 Leq		评价标准																													
		昼间	夜间	昼间	夜间																												
N1	项目边界北外 1m 处	58	46	60	50																												
N2	项目边界东外 1m 处	55	46																														
N3	项目边界南外 1m 处	57	46																														
N4	项目边界西外 1m 处	57	47																														

5

梧峰花园

-28

486

商住区
800 人

环境空气

大气二
类

北

400

注：以项目厂址为中心区域，厂区中心为原点（0，0），以东为 X 轴正方向，以北为 Y 轴正方向建立坐标系。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

本项目无施工期。

根据污染物排放标准选用原则，项目污染物排放执行如下标准：

1、大气污染物排放标准

技改扩建项目热压废气中非甲烷总烃有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准。

技改扩建项目燃生物质成型燃料锅炉废气中颗粒物、二氧化硫、烟气黑度、一氧化碳执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 燃生物质成型燃料锅炉排放限值；氮氧化物执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值；氨逃逸执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；

厂界无组织颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放控浓度限值；氨、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级新扩改建标准值。

厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃的排放浓度执行《固定污染源有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-6 大气污染物有组织排放标准限值

污染源	污染物	有组织排放			执行标准
		最高允许 排放浓度 (mg/m³)	排气筒高度	最高允许 排放速率 (kg/h)	
热压废气	非甲烷总 烃	80	15m	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值
	臭气浓度	6000（无量纲）		/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准

燃生物质成型燃料锅炉	颗粒物	20	35m	/	广东省《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019) 表2 燃生物质成型燃料锅炉 排放限值
	二氧化硫	35		/	
	一氧化碳	200		/	
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1		/	广东省《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019) 表3 大气污染物特别排放限值
	氮氧化物	50		/	
	氨	/		27	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表2恶臭 污染物排放标准值

表 3-7 大气污染物厂界无组织排放标准限值

污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	排放标准
颗粒物	1.0	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浓度限值
臭气浓度(无量纲)	20	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表1 厂界二级新 扩改建标准值
氨	1.5	

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、噪声排放标准

技改扩建项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准: 昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

表 3-9 环境噪声排放标准限值表

类别	噪声限值 dB(A)	
	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50

3、固体废物控制标准

一般工业固体废物在厂区内暂存应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物在厂区内暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 的有关要求。固体废物污染防治执行《中华人民共和国固体废物污

染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）有关规定。

总量控制指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）中表 2 广东省“十四五”生态环境保护目标指标，环境治理中的总量控制指标主要包括化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）及挥发性有机化合物。

技改扩建项目总量控制指标见下表：

表 3-10 技改扩建项目总量控制指标

项目	污染物		现有项目排放量（t/a）	现有项目总量控制指标（t/a）	以新带老削减量（t/a）	本次技改扩建项目排放量（t/a）	技改扩建后全厂总排放量（t/a）	增减量（t/a）
大气	挥发性有机物	有组织	0	0	0.025	0.012	0.037	0.037
		无组织	0.41	0	-0.125	0.143	0.430	0.02
		小计	0.41	0	-0.100	0.155	0.467	0.057
	氮氧化物		0.36	0	-0.36	0.52	0.52	0.52

（注：现有项目《关于河源市驰鹏包装科技有限公司新型包装箱生产建设项目环境影响报告表的审批意见》（紫环批〔2013〕108 号）未核定挥发性有机化合物总量控制指标。）

技改扩建后全厂氮氧化物排放量为 0.520t/a、挥发性有机物排放量为 0.467t/a（其中有组织排放量为 0.037t/a、无组织排放量为 0.430t/a），新增挥发性有机化合物排放量为 0.057t/a（其中有组织排放量为 0.037t/a、无组织排放量为 0.020t/a）。由相关审批权限部门进行分配。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	<p>项目租赁已建成的工业厂房，在入驻前处于正常生产状态。通过项目以整体受让设备及厂房租赁的模式进行承接，实现快速投产。不涉及主体工程拆、改，无施工期。</p>
-------------------	--

1、项目运营期大气环境影响和保护措施

(1) 源强分析

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），技改扩建项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4-1。

表 4-1 技改扩建项目废气污染物源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	核算方法	废气量	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间
						产生浓度	产生速率	产生量	工艺	处理效率	排放浓度	排放速率	排放量	
					(m³/h)	(mg/m³)	(kg/h)	(t/a)			(mg/m³)	(kg/h)	(t/a)	(h)
热压工序	热压机	DA001	非甲烷总烃	物料衡算法	80000	0.325	0.026	0.062	水喷淋+除雾器+二级活性炭	80%	0.065	0.005	0.012	2400
			臭气浓度			/	/	/	/	/	/	/	/	
		无组织	非甲烷总烃	物料衡算法	/	/	0.060	0.143	/	/	/	0.060	0.143	
			臭气浓度			/	/	/	/	/	/	/	/	
燃生物质成型燃料锅炉燃烧废气	燃生物质成型燃料锅炉	DA002	颗粒物	物料衡算法	5073	3994.185	20.263	48.630	脉冲式布袋除尘器	99.5%	19.14	0.101	0.243	
			二氧化硫			21.930	0.111	0.267	/	0	21.930	0.111	0.267	

				氮氧化物	产污系数法		142.421	0.723	1.734	SCR 脱硝	70%	42.726	0.217	0.520	
				一氧化碳	物料衡算法		/	/	/	/	/	/	/	/	
				氨			2.277	0.211	1.642	/	/	2.277	0.211	1.642	
	开料、修边废气	断料机、多边形锯、齐头锯、齐头断料锯、推台锯	/	颗粒物	产污系数法	/	/	1.440	3.457	/	/	/	1.440	3.457	
	调胶房投料粉尘	调胶	/	颗粒物	产污系数	/	/	0.006	0.015	/	/	/	0.006	0.015	

运营期环境影响和保护措施	<p>(2) 废气源强</p> <p>技改扩建项目生产过程中产生废气主要为热压、开料、修边工序产生的废气及燃生物质成型锅炉产生的锅炉废气。</p> <p>1) 热压废气</p> <p>参照《挥发性有机化合物治理实用手册（第二版）》（生态环境部大气环境司、生态环境部环境规划院编著），在常压（101.3kPa）条件下，沸点超过 250℃ 的有机化合物具有极低的挥发性。由于本项目使用的 MDI 生态胶主要成分为多亚甲苯多苯基异氰酸酯（纯度≥99%）。根据该物质的理化特性，其沸点高达 392℃；常温状态下，MDI 生态胶不易挥发挥发性有机化合物；本项目在调胶、涂胶、铺板组坯过程中均在常温状态下进行。</p> <p>由于热压过程温度在 70~90℃，在高温条件下，MDI 胶会挥发少量挥发性有机化合物，本次评价以非甲烷总烃表征。根据 MDI 生态胶 SGS 报告可知，其总挥发性有机物含量低于检出限（0.5g/L），本次评价按其检出限 0.5g/L 进行评价，MDI 生态胶相对密度为 1.22g/cm³，VOCs 含量为 0.041%。</p> <p>技改扩建项目新增使用 MDI 生态胶的用量为 500t/a，则热压过程产生的非甲烷总烃的量为 0.205t/a。</p> <p>收集措施：技改扩建项目拟在热压机侧面出口设置集气罩。项目设置 6 台热压机，拟在热压机出口处设置一个侧吸式集气罩；集气罩尺寸为 1.5m×3m。</p> <p>技改扩建项目集气罩抽风量按照《废气处理工程技术手册》（王纯，张殿印主编，化学工业出版社）中表 17-8 有关集气罩抽风量公式核算废气收集量。</p> $Q = 3600(10X^2 + F)V$ <p>式中：Q—集气罩排风量，m³/s；</p> <p>X—离源距离，m；本项目取值 0.5m</p> <p>F—罩口面积，m²；本项目取值 4.5m²</p> <p>V—x 处控制风速，m/s。本项目取值 0.5m/s</p> <p>根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T 4274-2016）中表 1 要求，侧吸式集气罩有毒气体的控制风速为 0.5m/s。</p> <p>计算得，单台热压机抽风量为 12600m³/h，本项目设置 6 台热压机，则总风量为 75600m³/h，考虑到风量经管道运输过程中的损耗，故风机的设计风量为 80000m³/h。</p>
--------------	--

	<p>参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中的《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》表3.3-2 废气收集集气效率参考值中废气收集类型为：外部集气罩，相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，收集效率为 30%。</p> <p>处理措施：技改扩建项目拟对热压工序产生的废气采用“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后引至 15m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>本项目水喷淋为降温作用。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》可知活性炭吸附有机废气处理效率基本在 50%~80%之间。当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按公式 $\eta=1-(1-\eta_1)\times(1-\eta_2)\cdots(1-\eta_i)$ 进行计算，鉴于项目有机废气的产生浓度较低，且考虑到第二级活性炭处理的有机废气浓度较第一级更低，故保守取第一级活性炭的吸附处理效率为 70%，第二级为 50%，则二级活性炭吸附装置对有机废气的综合处理效率为 $1-(1-70\%)\times(1-50\%)=85\%$；考虑不利因素，本次评价取处理效率为 80%。</p> <p>2) 燃生物质成型燃料锅炉废气</p> <p>技改扩建项目燃生物质成型燃料锅炉年运行时间为 2400h，年消耗生物质成型燃料 1700t/a。参照《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）中物料衡算法计算烟气量、颗粒物、二氧化硫；参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中附录 F-表 F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数计算氮氧化物排放量。</p> <p>①烟气量</p> <p>本项目无燃料元素分析数据，因此，采用经验公式（以燃料低位发热量数据为依据）估算基准烟气量。根据 HJ953-2018 中表 5 基准烟气量取值表可知，燃生物质锅炉 $Q_{net, ar} \geq 12.54\text{MJ/kg}$，$V_{daf} \geq 15\%$，$V_{gy}=0.393Q_{net}+0.876\text{Nm}^3/\text{kg}$；计算得，$V_{gy}=7.472\text{ Nm}^3/\text{kg}$。</p> <p>本项目额定生物质成型燃料消耗量为 679kg/h，则 $Q=5073\text{m}^3/\text{h}$。</p> <p>②颗粒物（烟尘）</p>
--	---

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

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；本项目生物质燃料消耗量为 1700t/a；

A_{ar} —收到基灰分的质量分数，%；根据表 2-6 可知，收到基灰分为 2.67%；

d_{fh} —锅炉烟气带出的飞灰份额，%；参考 HJ 991-2018 中附录 B 中表 B.2，流化炉锅炉烟气带出飞灰份额的一般取值为 40~60%，燃用生物质时，飞灰份额加 30%，即 $d_{fh}=60\%+30\%=90\%$ ；

η_c —综合除尘效率，%；本项目取值 99.5%

C_{jh} —飞灰中的可燃物含量，%。项目使用生物质成型燃料，飞灰中可燃物含量类比烟煤 II 类，根据《工业锅炉经济运行》（GB/T17954 -2007），取 16%。

根据上式计算得，本项目颗粒物产生量为 48.63t/a，排放量为 0.243t/a。

③二氧化硫

$$E_{SO_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$$

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；本项目生物质燃料消耗量为 1700t/a；

S_{ar} —收到基硫的质量分数，%；根据表 2-6 可知，收到基硫为 0.016%；

q_4 —锅炉机械不完全燃烧热损失，%；参考 HJ 953-2018 中表 11，燃生物质锅炉取 $q_4=2\%$ ；

η_s —脱硫效率，%；本项目取值 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。参考 HJ953-2018 中表 12，4MW 或 20t/h 以下的燃生物质锅炉 $K=0.4$ 。

根据上式计算得，二氧化硫产生量为 0.267t/a，排放量为 0.267t/a。

④氮氧化物

参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中附录 F-表 F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数。表中氮氧化物产污系数为 1.02kg/t-燃料，本项目消耗生物质燃料 1700t/a，则本项目氮氧化物排放量为 1.734t/a。

⑤氨逃逸

在脱硝过程中，会有极少量氨逃逸进入烟气系统，之后与烟气中 SO_3 反应，生成硫酸氢氨，正常工况下不会有氨气通过烟囱排入大气。最不利情况下，标态下 3ppm 逃逸的氨随烟气系统经烟囱排放，折合氨排放浓度 $2.277\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量为 $1.642\text{t}/\text{a}$ 。

⑥CO

本项目使用的生物质成型燃料含碳量约为 40-45%，燃烧过程中会产生 CO_2 以及少量 CO。根据《生物质燃烧烟气排放特性与污染物控制》(余有芳、尚鹏鹏、盛奎川)研究表明，CO 的产生情况受多种因素影响，如燃料种类、风量配比、过量空气系数、氧气浓度以及进气流速等，因此无法确定 CO 的产排的情况。其中燃料种类和燃烧环境中氧气浓度对 CO 的影响最大，因此建设单位可以在空气充足的环境下选择一些颗粒较小的成型生物质燃料，增大燃料与氧气的接触面积，从而使生物质燃料尽可能完全燃烧，减少 CO 的产生。

收集措施：本项目锅炉废气排放口与排气筒管道直接相连，收集效率为 100%。

治理措施：锅炉配套新增一套“脉冲式布袋除尘器+SCR 脱硝”处理后通过 35m 高排气筒排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表，袋式除尘对颗粒物的去除效率为 99.7%，选择性催化还原法(SCR)对 NO_x 脱除效率为 70%；根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 B 中表 B.5 可知，采用选择性催化还原法（SCR）对 NO_x 脱除效率为 50%~90%；因此，本次评价选择性催化还原法(SCR)对 NO_x 脱除效率取值 70%

3) 开料、修边废气

技改扩建项目开料、修边过程会有颗粒物产生，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 202 人造板制造行业系数手册-202 人造板制造行业系数表中冷却/裁边/砂光工段一颗粒物产污系数为 $1.71\text{kg}/\text{m}^3$ -产品。技改扩建项目胶合板生产产能约 $6760\text{m}^3/\text{a}$ ，则颗粒物产生量 $11.60\text{t}/\text{a}$ 。

收集措施：项目对开料、修边工序产尘点设置集气罩对粉尘废气进行收集，

采用布袋除尘器处理后，在车间以无组织形式排放。项目在断料机、多边锯、齐头锯、齐头断料锯、推台锯均设置一台 2000m³/h 的布袋除尘器。

根据《局部排气罩的捕集效率实验》（1988 年第三期，彭泰瑶，邵强）“表 3 平面发生源时罩子的捕集效率，在距离 0.3m，风速 1m/s 情况下，收集效率为 78.3%”，项目的集气罩就设置在产尘点处，故收集效率按 78%计算。

处理措施：项目拟对开料、修边工序产生的粉尘废气采用布袋除尘器进行处理。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）201 木材加工行业系数表，末端采用袋式除尘对粉尘的去除效率为 90%。

4) 调胶房投料粉尘

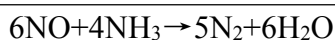
技改扩建项目的 MDI 生态胶在使用前需与面粉进行调配，调胶工序于胶合板生产车间的调胶房中进行，面粉投加到调胶机的过程将会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，J.A.奥里蒙、G.A.久兹等编著，张良璧等编译），第十二章混合肥料厂中混合厂房内逸散损失(由原料搬运，混合和装袋引起的)系数为 0.1kg/t，该排放因子是根据混合肥料厂使用原料的颗粒粒径小于 44μm 的部分来分析，然后作出最坏的排放估计得到的系数。这种估计是假设，小于 44μm 的全部物料都排入大气。项目使用的面粉为工业面粉，一般普通面粉的粒径约为 80 目（即 187.5μm），相对粒径较大，故项目的投料粉尘排放系数考虑最大环境影响，采用 0.1kg/t。技改扩建项目面粉的用量为 150t/a，则投料粉尘产生量为 0.015t/a，在车间以无组织形式排放。

（3）废气防治措施可行性分析

1) 二级活性炭吸附装置

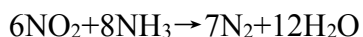
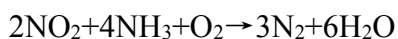
活性炭吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。选择吸附剂的原则是比表面积大，容易吸附和脱附再生，来源容易，价格较低。有机废气适宜采用活性炭作吸附剂。活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部空隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。项目拟采用蜂窝活性炭，比

<p>表面积 900~1500m²/g，具有非常好的吸附特性，其吸附量比活性炭粒一般大 20~100 倍。</p> <p>本项目热压工序产生的废气主要为有机废气，不含颗粒物。热压工序产生的 90℃ 高温废气经水喷淋塔降温处理后，温度降至 40℃ 以下，满足后续处理设备的入口要求。废气随后进入二级活性炭吸附装置进行处理，设计蜂窝活性炭吸附床的空塔流速不超过 1.2m/s，以确保高效的吸附效率与稳定的系统运行，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ 1032-2019）中附录 A，表 A.1 废气污染防治可行技术参考表中热压工段采用活性炭吸附为可行性技术。</p> <p>2）脉冲式布袋除尘器</p> <p>脉冲布袋式除尘器在系统主风机的作用下，含尘气体从除尘器的进风口，进入除尘器的预收尘室，含尘气流在挡流板碰击下气流便转向流入灰斗。同时，流速减慢，在惯性及粉尘的作用下，较粗颗粒粉尘直接落入灰斗并从排灰机构卸出，起到了预收尘的作用，其他较轻细粉尘随气流向上吸附在滤袋的外表上，过滤后干净的气体透过滤袋进入上箱体并汇集出风管排出。随着过滤工况持续，积聚在滤袋外表面上的粉尘将越积越多，相应就会增加设备的运行阻力。脉冲除尘器的关键技术是采用循环的分室离线清灰方式。其清灰过程是先切断某一室的净气出口通道，使其处于无气流通过的状态，然后进行脉冲清灰，清灰后再经若干秒钟的自然沉降时间后，再打开该室的净气出口通道，不但清灰彻底，而且避免了喷吹清灰后产生的粉尘二次飞扬，如此逐室循环清灰。</p> <p>3）选择性催化还原法（SCR）</p> <p>SCR 脱硝系统是向催化剂上游的烟气中喷入氨气或其它合适的还原剂、利用催化剂将烟气中的 NO_x 转化为氮气和水。项目选用尿素作为还原剂，采用水解制氨工艺将尿素溶液水解成氨气，体积浓度为 5% 的氨气通过氨注入装置喷入温度为 280℃~420℃ 的烟气中，在催化剂作用下，氨气(NH₃)将烟气中的 NO 和 NO₂ 还原成氮气(N₂)和水(H₂O)。</p> <p>在 SCR 反应器内，NO 通过以下反应被还原：</p> $4\text{NO}+4\text{NH}_3+\text{O}_2\rightarrow 4\text{N}_2+6\text{H}_2\text{O}$



当烟气中有氧气时，反应第一式优先进行，因此，氨消耗量与 NO 还原量有一对一的关系。

在锅炉的烟气中，NO₂一般约占总的 NO_x 浓度的 5%，NO₂ 参与的反应如下：



SCR 脱硝反应系统由触媒反应器、氨喷雾系统系统等组成。

烟气线路：SCR 反应器位于锅炉省煤器出口烟气管线的下游，氨气均匀混合后通过分布管导阀和烟气共同进入反应器入口。烟气经过烟气脱硝过程后经空气预热器热回收后进入除尘器。

SCR 反应器：反应器采用固定床平行通道型式。反应器为自立钢结构型式，它含有对内部机壳和内部触媒支撑结构，能承受内部压力、地震负荷、灰尘负荷、触媒负荷和热应力等。机壳外部施以绝缘包裹，支撑所有荷重，并提供风管气密。触媒底部安装气密装置，防止未处理过的烟气泄漏。触媒通过反应器外的触媒装载器从侧门放入反应器内。

SCR 触媒：SCR 系统所采用的触媒型式为平板式，其特点如下：高活化性及寿命长；低压力降；紧密性、刚性且容易处理。触媒内部基本单元为触媒元件、触媒单位及触媒区块三种。每一种触媒单位含许多 1mm 厚、节距为 6m 的触媒元件所组成。触媒元件主要是不锈钢板为主体，再镀上一层二氧化钛(TiO₂)作为触媒活化元素。不锈钢板在镀二氧化钛前需进行处理成为多孔性材料，烟气平行流过触媒元件使压力降到最低。组装触媒元件成为一个触媒单位，多个触媒单位组装成触媒区块。

氨/空气喷雾系统：氨和空气在混合器和管路内借流体动力原理将两者充分混合，再将此混合物导入氨气分配总管内。氨/空气喷雾系统含供应函箱、喷雾管格子和喷嘴等。每一供应函箱安装一个节流阀及节流孔板，可使氨/空气混合物在喷雾管格子达到均匀分布。手动节流阀的设定是靠烟气风管的取样所获得的 NH₃/NO_x 的摩尔比来调整。氨喷雾管位于触媒上游烟气风管内。氨喷雾管里含有喷雾管和雾化喷嘴。氨/空气混合物喷射配合 NO_x 浓度分布靠雾化喷嘴来调整。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中锅炉烟气污

染防治可行技术，锅炉烟气采用“脉冲式布袋除尘器+SCR脱硝”处理属于可行技术。本项目燃生物质成型燃料锅炉废气经“脉冲式布袋除尘器+SCR脱硝”处理后能达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值要求，再通过35m高排气筒（DA002）排放。

综上，本项目采取的废气防治措施是可行的。

（4）大气污染物排放信息

1）废气产排污节点、污染物情况及治理设施信息

表4-2（1） 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	产污设施编号	产污设施名称	产污环节名称	污染物种类	污染治理设施					
					污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否可行技术	收集效率	处理效率
1	/	热压机	热压	非甲烷总烃	TA001	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附	吸附法	是	30%	85%
				臭气浓度						
2	/	燃生物质成型燃料锅炉	锅炉燃烧	颗粒物	TA002	脉冲式布袋除尘器	袋式除尘	是	100%	99.5%
				氮氧化物		SCR脱硝	选择性催化还原法	是	100%	70%
				二氧化硫		/	/	/	100%	0
				一氧化碳		/	/	/	100%	0
				氨		/	/	/	100%	0

表 4-2（2） 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表（续上表）

序号	产污设施编号	产污设施名称	产污环节名称	污染物种类	有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设施设置是否符合要求	排放口类型
1	/	热压机	热压	非甲烷总烃、臭气浓度	DA001	热压废气排放口	是	一般排放口
2	/	燃生	锅炉	颗粒物、	DA002	锅炉废	是	一般排放

		物质成型燃料锅炉	燃烧	氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度、一氧化碳、氨		气排放口		口
2) 废气排放基本情况								
表 4-3（1） 项目废气排放口基本情况表								
序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标/m		排气筒高度m	排气筒出口内径m	烟气温度℃
				经度	纬度			
1	DA001	热压废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	114°43'3.673"	23°41'43.843"	15	1.54	35
2	DA002	锅炉废气排放口	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度、一氧化碳、氨	114°43'3.364"	23°41'44.422"	35	0.27	120
表 4-3（2） 项目废气排放口基本情况表（续上表）								
序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	执行排放标准				
				名称	标准浓度/（mg/m³）	标准速率/（kg/h）		
1	DA001	热压废气排放口	非甲烷总烃	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值	80	/		
			臭气浓度	恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准	6000（无量纲）	/		
2	DA002	锅炉废气排放口	颗粒物	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表2新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值	20	/		
			二氧化硫		35	/		
			一氧化碳		200	/		
			烟气黑度		≤1	/		
			氮氧化		广东省《锅炉大气污	50	/	

			物	染物排放标准》 (DB44/765-2019)中 表3特别排放限值		
			氨	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93) 表2恶臭污染物排放 标准值	/	27

(5) 废气监测计划

根据《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》（HJ 1032-2019）及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中的废气监测要求，项目所有废气排放口均属于一般排放口，运营期自行监测计划参照简化管理制定。

项目废气监测计划见下表：

表 4-4 废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
热压废气排放口 (DA001)	非甲烷总 烃	1 次/月	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准
燃生物质成型燃料 锅炉废气排放口 (DA002)	颗粒物	1 次/年	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 燃生物质成型燃料锅炉排放限值，其中氮氧化物执行表 3 特别排放限值
	二氧化硫		
	一氧化碳		
	烟气黑度		
	氮氧化物	1 次/月	
	氨	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界上风向监控点 1 个、厂界下风向监控 点 3 个	颗粒物	1 次/年	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
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级新扩改建标准值
	氨		
厂区内	NHMC	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

(6) 大气环境影响

根据《2024 年河源市生态环境状况公报》，项目所在区域为达标区。技改扩建项目废气主要为颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物，燃生物质成型燃料锅炉燃烧废气经脉冲式布袋除尘器处理+SCR 脱硝达标后排放；生产过程产生

	<p>的热压废气经收集由“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后达标排放；未收集到的废气，呈无组织排放，通过加强有机废气收集处理，尽可能减少无组织有机废气散逸。经上述处理后，废气再经大气稀释、扩散，其排放浓度对周围大气环境的影响不大，环境质量可以保持现有水平。</p> <p>2、运营期水环境影响和保护措施</p> <p>本次技改扩建项目不新增员工人数，不新增生产废水和生活污水。</p> <p>技改扩建项目主要用水为水喷淋塔循环水；技改扩建项目设置水喷淋装置的首要目的是对热压废气进行冷却降温。该系统采用闭路循环设计，喷淋水在系统中反复循环，其损耗主要来自于降温过程中的蒸发。因此，运行过程中仅需定期补充新鲜水以维持水位平衡，此过程不产生需要外排的生产性废水。</p>
--	--

3、运营期噪声环境影响和保护措施

技改扩建项目不设发电机等高噪声设备，主要噪声源为设备运行噪声。参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷主编，机械工业出版社）及据类比调查分析，这些设备噪声值范围在 50~85dB(A)之间，本次评价取中间噪声值。本项目各设备噪声源源强详见下表。

表 4-5 主要噪声源源强及相关参数一览表

序号	建筑物名称	声源名称	设备数量(台)	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离/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	建筑物外距离
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z					东	
1	1#~3# 厂房	自动铺板线	3	70/1（等效后：79.0/1）	消声、减振、隔声	-2.36	39.25	1.2	16.2	43.8	8:00~18:00	20	23.8	1
2		燃生物质成型锅炉	1	80/1（等效后：80/1）		9.06	71.6	1.2	1.43	65.9		20	45.9	1

表 4-6 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	1#风机	17.6	71.5	1.2	85	优先选用低噪声设备，采取隔声、减振等降噪措施	2400h
2	2#风机	12.5	80.7	1.2	85		

(2) 噪声预测模式

本项目噪声主要为各类生产设备产生的噪声。按照《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），选择工业噪声预测模式，模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。项目声源均位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

1) 设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中： L_{p1} —— 靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} —— 靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL —— 隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

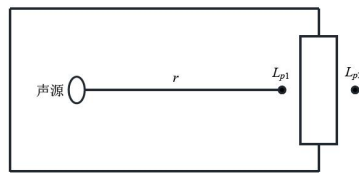


图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： L_{p1} —— 靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —— 点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q —— 指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R —— 房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r —— 声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

2) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

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

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

3) 在室内近似为扩散声场地, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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;

$L_{p1i}(T)$ ——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。

4) 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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

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, m^2 。

5) 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:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(3) 评价标准

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

(4) 噪声防治措施

本项目运营期噪声主要为生产设备产生的噪声，设备均安置在生产车间内。为减少设备噪声对周围环境产生的影响，同时为了使厂界噪声达标排放，本次环评建议采取如下治理措施：

1) 采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则。在厂区布局设计时，应将噪声大的车间设置在厂中心，这样可阻挡主车间的噪声传播，把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准要求；

2) 对于机械设备噪声，设备选型首先考虑的是低噪声的设备。同时采用减振基础，安装减振装置，在设备安装及设备连接处可采用减振垫或柔性接头等措施。加强设备的巡检和维护，定时加注润滑油，防止因机械摩擦产生噪音；

3) 要求运输车进出厂区时要减速行驶，做好厂区内、外部车流的疏通，设置机动车禁鸣喇叭等标记，加强运输车辆司机的教育，提高驾驶员素质；进行装卸作业时要严格执行降噪措施，避免人为原因造成的作业噪声；

4) 加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声；

5) 加强绿化建设，充分利用绿化带树木的散射、吸声作用以及地面吸声以降低厂区边界噪声。

(5) 预测结果及分析

根据上述预测模式及参数的选择，对项目噪声源对各预测点的噪声贡献值进

行预测，结果如下。

表4-7 厂界噪声预测结果与达标分析表

单位：dB（A）

序号	名称	噪声背景值 /dB(A)		噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目 北侧 厂界 外1米	/	/	58	46	60	50	42.31	/	58.12	/	0.12	/	达标	达标
N2	项目 东侧 厂界 外1米	/	/	55	46	60	50	43.01	/	57.17	/	2.17	/	达标	达标
N3	项目 南侧 厂界 外1米	/	/	57	47	60	50	43.36	/	57.18	/	0.18	/	达标	达标
N4	项目 西侧 厂界 外1米	/	/	57	46	60	50	41.78	/	55.2	/	2.2	/	达标	达标
N5	河源 福嘉 圆商 务酒 店	/	/	58	46	60	50	29.29	/	58.01	/	0.01	/	达标	达标

备注：本项目夜间不生产。

根据预测结果可知，建设项目采取降噪措施后，项目厂界噪声排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234-2008）2类标准；环境噪声保护目标河源福嘉圆商务酒店满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

(6) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-8 噪声监测要求一览表

监测点位	监测频次	执行标准	备注
厂界外 1m	1 次/季度	厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	项目夜间不生产

4、运营期固体废物环境影响和保护措施

(1) 运营期固体废物源强分析

项目运营期产生的固体废物主要有生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

1)一般固体废物

①边角料

技改扩建项目开料、修边工序会产生边角料，技改扩建项目边角料产生量为 7.815t/a。边角料属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年 4 号）中 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-099-S59 其他工业生产过程中产生的固体废物。收集后外售给相关回收单位。

②废面粉袋

技改扩建项目调胶工序会产生废面粉袋，项目面粉规格为 25kg/袋，袋重约 75g。技改扩建项目面粉用量为 150t/a，约 6000 包，则产生废面粉袋 0.45t/a。废面粉袋属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年 4 号）中 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-099-S59 其他工业生产过程中产生的固体废物。收集后外售给相关回收单位。

③地面沉降粉尘

技改扩建项目开料、修边过程产生木屑颗粒物部分沉降于车间地面，根据前文工程开料、修边工序沉降于车间地面的木屑尘渣量约为 3.456t/a。地面沉降粉尘属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年 4 号）中 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-099-S59 其他工业生产过程中产生的固体废物。收集后外售给相关回收单位。

④布袋除尘器收集到的粉尘

	<p>根据工程分析可知，技改扩建项目布袋除尘器收集到的粉尘量约为 8.144t/a。布袋除尘器收集到的粉尘属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年 4 号）中 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-099-S59 其他工业生产过程中产生的固体废物。收集后外售给相关回收单位。</p> <p>⑤废弃滤袋</p> <p>项目脉冲式布袋除尘器需定期检查并及时更换破损的滤袋，技改扩建项目废弃滤袋产生量为 0.1t/a。废弃滤袋属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年 4 号）中 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-099-S59 其他工业生产过程中产生的固体废物。收集后外售给相关回收单位。</p> <p>⑥锅炉灰渣</p> <p>根据《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018），生物质燃烧后的炉渣产生量可根据灰渣平衡计算。</p> $E_{hz} = R \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33870} \right)$ <p>式中：E_{hz}—核算时段内灰渣产生量，t。根据飞灰份额 d_{fh} 可分别核算飞灰、炉渣产生量；</p> <p>R—核算时段内锅炉燃料耗量，t；</p> <p>A_{ar}—收到基灰分的质量分数，%；</p> <p>q_4—锅炉机械不完全燃烧热损失，%；</p> <p>$Q_{net,ar}$—收到基低位发热量，kJ/kg。</p> <p>本项目生物质成型燃料用量为 1700t/a。根据生物质成型燃料的检测报告，收到基灰分的质量分数为 2.67%，q_4 取 2.67%；收到基低位发热量为 16785kJ/kg；参考 HJ 953-2018 中表 11，燃生物质锅炉取q_4=2%。根据上式计算得，灰渣产生量为 62.24t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年 4 号），灰渣属于 SW03，废物代码 900-099-S03；外售用于生产有机肥料。</p> <p>2) 危险废物</p> <p>①空胶桶</p> <p>技改扩建项目年用 MDI 生态胶 500t/a，包装规格为 1t/桶；则本项目年使用 MDI 生态胶 500 桶，单个空桶重量约 50kg（含包装金属支架），则产生空胶桶</p>
--	--

<p>约 10t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中废物类别：HW49 其他废物，废物代码：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。由于生产厂家仅出售胶水给企业，包装桶不作为产品出售。生产厂家平均每 2~3 天送 1 次货，送货时由生产厂家将空包装桶运回重新装桶。</p> <p>②废胶</p> <p>技改扩建项目调胶、涂胶过程中会产生废胶，根据建设单位提供的资料可知，废胶的产生为 0.24t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中废物类别：HW13 有机树脂类废物，废物代码：900-041-13 废弃的粘合剂和密封剂（不包含水基型和热熔型粘合剂和密封剂）。交由有危险废物处理资质单位进行处理。</p> <p>③废活性炭</p> <p>根据前文计算，项目热压废气采用二级活性炭吸附处理，则活性炭吸附装置处理量为 0.05t/a。</p> <p>项目活性炭吸附采用蜂窝状活性炭作为吸附剂，参考粤环函〔2023〕538 号文中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-3 废气治理效率参考值，活性炭吸附比例取值 15%。</p> <p style="text-align: center;">表 4-9 活性炭吸附装置参数一览表</p> <table><tr><td colspan="2">设备名称</td><td>TA001</td></tr><tr><td rowspan="10">活性炭吸附装置</td><td>处理风量（Q）m³/h</td><td>80000</td></tr><tr><td>气体流速（V）m/s</td><td>1.2</td></tr><tr><td>过炭面积（S）m²</td><td>18.52</td></tr><tr><td>炭层厚度（d）mm</td><td>600</td></tr><tr><td>抽屉尺寸（单层）mm</td><td>600×500</td></tr><tr><td>单抽屉吸附面积 m²</td><td>0.3</td></tr><tr><td>抽屉数量（个）</td><td>62</td></tr><tr><td>炭箱外形尺寸 mm</td><td>7000×2500×3500</td></tr><tr><td>活性炭体积（v）m³</td><td>11.11</td></tr><tr><td>活性炭质量（蜂窝炭密度取 350 kg/m³）（m）t</td><td>3.89</td></tr><tr><td colspan="3">注：①根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)，采用蜂窝状吸附剂气体流速宜低于 1.2m/s；②S=Q/(V×3600)；d=V×t（停留时间取 0.5s）；体积 v=S×d；m=v×350kg/m³</td></tr></table>			设备名称		TA001	活性炭吸附装置	处理风量（Q）m³/h	80000	气体流速（V）m/s	1.2	过炭面积（S）m²	18.52	炭层厚度（d）mm	600	抽屉尺寸（单层）mm	600×500	单抽屉吸附面积 m²	0.3	抽屉数量（个）	62	炭箱外形尺寸 mm	7000×2500×3500	活性炭体积（v）m³	11.11	活性炭质量（蜂窝炭密度取 350 kg/m³）（m）t	3.89	注：①根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)，采用蜂窝状吸附剂气体流速宜低于 1.2m/s；②S=Q/(V×3600)；d=V×t（停留时间取 0.5s）；体积 v=S×d；m=v×350kg/m³		
设备名称		TA001																											
活性炭吸附装置	处理风量（Q）m³/h	80000																											
	气体流速（V）m/s	1.2																											
	过炭面积（S）m²	18.52																											
	炭层厚度（d）mm	600																											
	抽屉尺寸（单层）mm	600×500																											
	单抽屉吸附面积 m²	0.3																											
	抽屉数量（个）	62																											
	炭箱外形尺寸 mm	7000×2500×3500																											
	活性炭体积（v）m³	11.11																											
	活性炭质量（蜂窝炭密度取 350 kg/m³）（m）t	3.89																											
注：①根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)，采用蜂窝状吸附剂气体流速宜低于 1.2m/s；②S=Q/(V×3600)；d=V×t（停留时间取 0.5s）；体积 v=S×d；m=v×350kg/m³																													

项目吸附有机废气需消耗活性炭量的计算过程详见下表：

表 4-10 废活性炭产生量计算过程一览表

项目	风量 (m ³ /h)	单级 活性炭箱 装填量(t) ①	活性 炭箱 数量 (个) ②	活性 炭总 装填 量(t) ③	VOCs 吸附 量 (t/a) ④	理论 吸附 需活 性炭 量 (t/a) ⑤	更 换 频 次 (次/ 年) ⑥	填充量与所 需量比较	废 活 性 炭 产 生 量 (t/a) ⑦
TA001	80000	3.89	2	7.78	0.05	0.333	2	7.78×2=15.56 > 0.333	15.61
注：③=①×②；④来源于 VOCs 平衡数据；⑤=④/15%；⑦=③×⑥+④									

根据上表可知，本项目废活性炭产生量为 15.61t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中编号 HW49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭，废物代码为 900-039-49，收集后交由有相关资质的单位处理。

④废抹布手套

项目设备运转过程及维护过程中使用润滑油，会产生废含油废抹布，产生量为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中废物类别：HW49 其他废物，废物代码：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。废含油抹布经收集后交由有危险废物处理资质单位进行处理。

⑤废机油（盛装在废机油桶内）

技改扩建项目生产设备需要定期检修、保养，会产生更换的废机油，预计年使用 1 桶机油，废机油桶年产生量共 0.01t。由于本项目废机油将暂存于盛装过机油的废包装桶内（单个空桶的重量为 2.5kg），则总重量为 0.013t/a。故废机油（盛装在废机油桶内）按《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-214-08 进行管理。交由有危险废物处理资质单位进行处理。

⑥废导热油

项目导热油为传热介质，用于燃生物质成型燃料锅炉的传热介质。废导热

<p>油产生量为 1.2t/a，属于国家危险废物名录》（2025 年版）中废物类别：HW09 油/水、烃、水混合物或乳化液，废物代码：900-007-09 其他工艺过程中产生的废弃的油/水、烃/水混合物或乳化液。废导热油经收集后交由有危险废物处理资质单位进行处理。</p> <p>具体产生情况见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-11 项目固体废物处置方式一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>固废名称</th><th>产生量 (t/a)</th><th>固废性质</th><th>废物代码</th><th>处置方式</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>边角料</td><td>7.815</td><td rowspan="6">一般固体废物</td><td>900-002-S17</td><td rowspan="6">收集后外售给资源回收单位回收综合利用</td></tr> <tr> <td>2</td><td>废面粉袋</td><td>0.45</td><td>900-003-S17</td></tr> <tr> <td>3</td><td>地面沉降粉尘</td><td>3.456</td><td>900-099-S17</td></tr> <tr> <td>4</td><td>布袋除尘器收集到的粉尘</td><td>8.144</td><td>900-002-S17</td></tr> <tr> <td>5</td><td>废弃滤袋</td><td>0.1</td><td>900-001-S17</td></tr> <tr> <td>6</td><td>锅炉灰渣</td><td>62.24</td><td>900-099-S59</td></tr> <tr> <td>7</td><td>空胶桶</td><td>10</td><td rowspan="6">危险废物</td><td>900-041-49</td><td>由生产厂家回收再利用</td></tr> <tr> <td>8</td><td>废胶</td><td>0.24</td><td>900-041-49</td><td rowspan="5">交有危险废物处理资质单位进行处理</td></tr> <tr> <td>9</td><td>废活性炭</td><td>15.61</td><td>900-039-49</td></tr> <tr> <td>10</td><td>废抹布手套</td><td>0.01</td><td>900-041-49</td></tr> <tr> <td>11</td><td>废机油（盛装在废机油桶内）</td><td>0.013</td><td>900-214-08</td></tr> <tr> <td>12</td><td>废导热油</td><td>1.2</td><td>900-007-09</td></tr> </tbody> </table> <p>（2）固体废物贮存方式、利用处置方式、环境管理要求</p> <p>一般工业固废环境管理要求：建设单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求统一分类收集、暂存一般工业固废。一般固废暂存间按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定设置环保图形标志，并严禁危险废物和生活垃圾混入。</p> <p>危险废物：收集、临时贮存、运输、处置环境管理的具体要求如下：</p> <p>收集、贮存：应根据危险特性分类收集。建设单位应根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求的规范设置危险废物暂存场所，危险废物收集后分类临时贮存于废物暂存容器内。场所地面需进行耐腐蚀硬化处理，且地基须防渗，地面表面无裂缝；危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏；按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及其 2023 年修改单的要求设置环境保护图形标志。</p>						序号	固废名称	产生量 (t/a)	固废性质	废物代码	处置方式	1	边角料	7.815	一般固体废物	900-002-S17	收集后外售给资源回收单位回收综合利用	2	废面粉袋	0.45	900-003-S17	3	地面沉降粉尘	3.456	900-099-S17	4	布袋除尘器收集到的粉尘	8.144	900-002-S17	5	废弃滤袋	0.1	900-001-S17	6	锅炉灰渣	62.24	900-099-S59	7	空胶桶	10	危险废物	900-041-49	由生产厂家回收再利用	8	废胶	0.24	900-041-49	交有危险废物处理资质单位进行处理	9	废活性炭	15.61	900-039-49	10	废抹布手套	0.01	900-041-49	11	废机油（盛装在废机油桶内）	0.013	900-214-08	12	废导热油	1.2	900-007-09
序号	固废名称	产生量 (t/a)	固废性质	废物代码	处置方式																																																											
1	边角料	7.815	一般固体废物	900-002-S17	收集后外售给资源回收单位回收综合利用																																																											
2	废面粉袋	0.45		900-003-S17																																																												
3	地面沉降粉尘	3.456		900-099-S17																																																												
4	布袋除尘器收集到的粉尘	8.144		900-002-S17																																																												
5	废弃滤袋	0.1		900-001-S17																																																												
6	锅炉灰渣	62.24		900-099-S59																																																												
7	空胶桶	10	危险废物	900-041-49	由生产厂家回收再利用																																																											
8	废胶	0.24		900-041-49	交有危险废物处理资质单位进行处理																																																											
9	废活性炭	15.61		900-039-49																																																												
10	废抹布手套	0.01		900-041-49																																																												
11	废机油（盛装在废机油桶内）	0.013		900-214-08																																																												
12	废导热油	1.2		900-007-09																																																												

项目危废暂存间基本情况见下表

表 4-12 项目危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	危险特性
危废暂存间	空胶桶	HW49	900-041-49	危险废物仓库	10m ²	固态, 袋装	20t	3 天	T/In
	废胶	HW49	900-041-49			液态, 桶装		3 个月	T/In
	废活性炭	HW49	900-039-49			固态, 袋装			T
	废抹布手套	HW49	900-041-49			固态, 袋装			T/In
	废机油 (盛装在废机油桶内)	HW08	900-214-08			液态, 桶装			T, I
	废导热油	HW09	900-007-09			液态, 桶装		1 个月	T

运输：严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

处置：统一交由有危险废物资质公司处置。企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门进行备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全生产单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案。

5、地下水、土壤环境影响和保护措施

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由污染物直接进入含水层、土壤而引起的。而是由于

	<p>污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。</p> <p>①废气排放</p> <p>废气排放口和厂区无组织排放的污染物为挥发性有机物，VOCs（以 NMHC 表征）为评价指标。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，熔融挤出、注塑过程的挥发性有机物属于气态污染物，一般不考虑沉降，而且污染物难溶于水，也不会通过降水进入土壤。</p> <p>②污水泄漏</p> <p>生活污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等；厂区内部按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。</p> <p>③物料泄漏</p> <p>贮存区域为厂房内部，地面做硬底化设施；进一步落实围堰措施后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。</p> <p>④危险废物渗滤液下渗</p> <p>危险废物采用密闭容器封存、内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。</p> <p>（2）分区防控</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，调胶区、涂胶区等区域属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，物料贮存区、危险废物贮存间等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。本项目地下水</p>
--	--

防渗分区图详见附图 7。

(3) 跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；物料贮存间位于厂房内部，危险废物暂存间在厂房外部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。可不做地下水、土壤跟踪监测。

6、环境风险

(1) 风险调查

物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.2，本项目存在的危险物质主要有：废活性炭废含油抹布、废机油、废导热油等物质。

项目环境风险物质数量与临界值比值 Q 见下表：

表 4-13 突发环境事件风险物质及临界量

序号	所在位置	危险物质名称	最大存在总量(t)	临界量(t)	Q 值
1	化学品仓库	MDI 生态胶	15	50	0.3
2	燃生物质成型燃料锅炉内	导热油	0.15	2500	0.00006
3	危险废物暂存间	废胶	0.0375	50	0.00075
		废活性炭	7.8585	50	0.15717
		废机油（盛装在废机油桶内）	0.01	2500	0.000004
		废导热油	1.2	2500	0.00048
4		合计			0.458464

备注：临界量取值参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量及附录 B.2 中表 B.2 其他危险物质临界量推荐值。

由以上计算结果可知，项目全厂环境风险物质数量与临界值比值 $Q=0.458464 < 1$ 。

生产系统危险性：火灾事故引发的次生环境风险；废气、废水处理设施、危险废物暂存仓库等导致事故排放。

(2) 风险源分布情况及可能影响途径

表 4-14 风险源分布情况及可能影响途径

主要危险物质及分布	化学品仓库：MDI 生态胶 燃生物质成型燃料锅炉内：导热油 危险废物暂存间：废胶、废活性炭、废机油（盛装在废机油桶内）、废导热油
环境影响途径及危害后果（大气、地表水）	大气：废气未经处理排放，对环境空气质量造成影响。 地表水：火灾产生的事故消防废水排放，随雨水管道或地表径流进入地表水体。

(3) 环境风险分析及防范措施

①火灾事故风险简析

本项目使用的原辅材料具有一定的可燃性，在生产过程中具有一定的火灾风险，一旦发生火灾事故，则将对环境造成较大的影响，详见表 4-15。

表 4-15 项目火灾环境影响

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	由于物料燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量热辐射的同时，还散发大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火加热而带入上升流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且含有蒸汽，有毒气体和弥散的固体微粒，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。
	有毒有害消防废水	发生火灾在扑救过程消防水会在瞬间大量排出，仓库中储存的物质可能随消防水一起流出，如任其漫流进入附近水体或市政管网，会引起环境污染，及影响到城市污水处理厂。

②泄漏事故风险简析

在危险废物贮存和生产过程中，均有可能发生危险废物泄漏、化学品泄漏。在贮存过程中，泄漏原因包括包装桶因意外而侧翻或破损等；在生产过程中，泄漏原因包括导热油管道破损等。厂内存储过程如发生泄露，危险废物中挥发性有机物挥发至大气环境中污染大气，也可能对地表水造成影响；生产过程如发生泄露，MDI 生态胶/导热油经管网进入市政污水处理设施，导致市政污水处理设施超负荷运转，也可能直接泄漏至地面，渗入土壤，对地下水造成影响等。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

①加强对危险化学品的存储管理和加强对危险废物的存储管理，应分别按照《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）、《国家危险废物名录（2025 年版）》及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求规范管理。危险废物贮存场所需涂至少 2mm 密度高的环氧树脂，以防止渗漏和腐蚀；

存放液体危险废物的贮存场所须设计收集沟及收集井以收集液滤液，防止外溢流失现象；化学性质不相容的危废一律分隔堆放，其间隔应为完整的不渗透墙体，并在各区域醒目位置设置该类危险的标志牌。

②应加强对设备的定期检查，防止设备故障引起火灾、爆炸事故；加强对操作人员的培训，提高操作技能，严格按操作规程操作。对废气处理系统应定期巡检、调试、保养、维修，及时发现可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

③加强员工的培训，树立“安全第一，预防为主”的观念，增强安全意识，降低人为失误，现场严禁烟火。加强员工的消防知识培训，让每一名员工掌握消防器材的使用和检查维护，并定期检查。加强对设备、管线等检查和维护保养。使用现场应配置足够的应急设备和防护器材。

(5) 风险评价结论

由于本项目物料的使用量和存储量比较小，项目不构成重大风险源，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险降到较低的水平。因此，本项目的风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即执行突发环境事件应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

7、项目改扩建前后主要污染物排放“三本账”

项目技改扩建后污染物排放“三本账”情况详见下表所示。

表 4-16 项目技改扩建前后污染物三本账一览表

类型	污染物名称		现有工程排放量 (t/a)	许可排放量 (t/a)	本技改扩建新增排放量 (t/a)	“以新带老”削减量 (t/a)	总体工程排放总量 (t/a)	总体工程排放增减量 (t/a)
废气	非甲烷总烃	有组织	0	0	0.012	0.025	0.037	+0.037
		无组织	0.41	0	0.143	-0.123	0.430	+0.020
	颗粒物	有组织	2.625	0	0.243	0	2.868	+0.243
		无组织	0.907	0	3.472	0	4.33	+3.472
	二氧化硫		0.18	/	0.267	-0.18	0.267	+0.267
	氮氧化物		0.36	/	0.520	-0.36	0.520	+0.520
	氨		0	0	1.642	0	1.642	+1.642
废水	废水量 (m ³ /a)		7776	/	0	0	7776	0
	COD _{Cr}		1.555	0	0	0	1.555	0
	BOD ₅		0.933	/	0	0	0.933	0

		SS	1.166	/	0	0	1.166	0
		NH ₃ -N	0.156	0	0	0	0.156	0
	固体 废 物	废弃木屑、边角料	350	0	7.815	0	357.815	0
		灰炆(锅炉灰渣)	10.5	0	62.24	0	72.74	0
		废包装袋	1	0	0	0	1	0
		水膜除尘收集的含水粉尘	2	0	-2	0	0	0
		废面粉袋	0	0	0.45	0	0.45	+0.45
		地面沉降粉尘	0	0	3.456	0	3.456	+3.456
		布袋除尘器收集到的粉尘	0	0	8.144	0	8.144	+8.144
		废弃滤袋	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	危 险 废 物	空胶桶	0	0	10	0	10	+10
		废胶	0	0	0.24	0	0.24	+0.24
		废活性炭	0	0	15.61	0	15.61	+15.61
		废抹布手套	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
		废机油	0	0	0.013	0	0.013	+0.013
		废导热油	1	0	1.2	0	2.2	+1.2

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	热压废气	非甲烷总烃	经水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后引至 15m 高排气筒 (DA001) 排放	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准
	燃生物质成型锅炉燃烧废气	颗粒物	经脉冲式布袋除尘器+SCR 脱硝处理后引至 35m 高排气筒 (DA002) 排放	广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 燃生物质成型燃料锅炉排放限值
		二氧化硫		
		一氧化碳		
		烟气黑度		广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 3 大气污染物特别排放限值
		氮氧化物		
		氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界无组织排放废气	颗粒物	加强废气收集处理, 尽可能减少无组织废气散逸	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浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界二级新扩改建标准值
		氨		
	厂区内 VOCs 无组织排放	NMHC		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	/	/	/	/

声环境	生产设备	噪声	合理规划布局，优先选用低噪声设备，采取隔声、消声、减振等降噪措施	厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固体废物在厂区内暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物在厂区内暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。固体废物污染防治执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定。			
土壤及地下水污染防治措施	车间地面采取硬底化处理，危险废物暂存仓库按照相关要求采取相应的防渗措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①项目废气处理设施采取定期巡视检查，遇非正常工况时立即停止车间相关生产作业，待废气处理设施维修正常后再开始生产作业，杜绝事故性废气直排。</p> <p>②一旦发生火灾，应立即启动应急响应：停止生产作业，同步对事故消防废水进行围堵与截流，确保其不进入雨水管网，避免造成厂界外的环境污染。</p> <p>③项目危险废物暂存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设。危险废物暂存仓库设置有堤坡，可以阻止液态危险废物溢出暂存区。同时发现有泄漏时及时采用吸收材料，如吸收棉等进行处理，事故后统一交由有资质单位处理。</p>			
其他环境管理要求	加强日常台账管理。			

六、结论

河源市驰鹏木业有限公司生产新型木箱项目符合国家及地方产业政策，项目产生的废水、废气、噪声和固体废物采取本报告中提出的防治措施治理后，能够达标排放，不会对项目周围的水、大气、声及生态环境造成明显不良影响。建设单位应严格执行环保“三同时”制度，落实本报告中的各项环保措施，且相应的环保措施必须经自主验收合格后方可投入使用，并确保有关环保治理设施能够正常运行。从环境保护角度，本项目的环境影响可行。