

建设项目环境影响报告表

(污染影响类) (附大气专项评价)

项目名称: 年产 15 万立方欧松板生产项目 (重新报批)

建设单位 (盖章): 山东锦枫新材料有限公司

编制日期: 2023 年 4 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	年产 15 万立方欧松板生产项目（重新报批）		
项目代码	2109-370404-04-01-244621		
建设单位联系人	杜启慧	联系方式	13 58
建设地点	山东省（自治区） <u> 枣庄 </u> 市 <u> 峰城 </u> 县（区） <u> 古邵镇张庄村台韩路路北 </u>		
地理坐标	（ <u> 117 </u> 度 <u> 25 </u> 分 <u> 7.892 </u> 秒， <u> 34 </u> 度 <u> 36 </u> 分 <u> 40.859 </u> 秒）		
国民经济行业类别	C2023 刨花板制造	建设项目行业类别	十七-34.人造板制造 202
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☐ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☒ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	枣庄市峰城区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	15000	环保投资（万元）	450
环保投资占比（%）	3	施工工期	18 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是： <u> 年产 15 万立方欧松板生产项目由山东锦枫新材料有限公司承建，该项目已于 2022 年 3 月 21 日取得了环评批复（枣环峰审字(2022)9 号），目前项目已按原环评批复内容进行了建设，主体工程已经建设完成，设备正在安装中，现因生产工艺、环保措施变动，现申请重新报批 </u>	用地（用海）面积（m ² ）	73333
专项评价设置情况	本项目排放废气含有毒有害污染物甲醛且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标，需进行大气专项评价； 本项目无生产废水产生，生活污水经隔油池、化粪池处理后委托环卫部门定期清运处置，不外排，喷洒用水全部蒸发损耗，无废水产生，故无需进行地表水专项评价； 本项目 Q<1，故无需进行环境风险专项评价；		

	本项目 500 米范围内无重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道，故无需进行生态专项评价； 本项目位于内陆地区，故无需进行海洋专项评价。				
规划情况	无				
规划环境影响评价情况	无				
规划及规划环境影响评价符合性分析	无				
其他符合性分析	一、项目符合性分析 1、产业政策符合性分析 根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中的有关规定，本项目未列入鼓励类、限制类和淘汰类名录中，属于允许类项目，符合国家产业政策。同时年产 15 万立方欧松板生产项目（重新报批）已经取得了峯城区行政审批局备案（项目代码：2109-370404-04-01-244621，见附件）。 2、选址符合性分析 项目位于山东省枣庄市峯城古邵镇张庄村台韩路路北，经查询，项目用地不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中的“限制类”和“禁止类”，也不属于《山东省禁止限制供地项目及建设用地集约利用控制标准》中的“限制类”和“禁止类”范畴，项目用地位于工业聚集区内，属于工业用地，获得镇街批准，符合镇街规划。项目所在地镇街意见见附件。 项目周围无重点文物保护单位，同时项目产生的污染物较少，经过相应措施处理后都能达到环境保护的标准，对环境的影响较小，场址选择合理，符合区域土地使用规划。 3、与“三线一单”相符性分析 表 1-1 项目与《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》（枣政字〔2021〕16 号）符合性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>枣政字〔2021〕16 号文件要求</th><th>项目情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线及生态空间保护。全市生态保护红线面积 380.92 平方公里，占全市国土面积的 8.35%，主要生态系统服务功能为水土保持、水源涵养及生物多样性维护保护（待枣庄市生态保护红线调整方案批复后，本部分内容以最新发布数据为准）；自然保护区、森林自然公园、湿地自然公园、地质自然公园、水产种质资源保护区、饮用水水源地保护区等各类保护地以及公益林地得到有效保护。到“十四五”末，实现全市 80%以上的应治理区域得到有效治理修复保护，湿地保护率达到 70%以上。</td><td>根据《山东省生态保护红线规划》（2016-2020 年），本项目不在生态红线保护区范围内，因此项目建设符合生态保护红线规定要求，符合生态保护红线及生态空间保护要求。枣庄市生态保护红线图见附图 5</td></tr> </tbody> </table>	枣政字〔2021〕16 号文件要求	项目情况	生态保护红线及生态空间保护。全市生态保护红线面积 380.92 平方公里，占全市国土面积的 8.35%，主要生态系统服务功能为水土保持、水源涵养及生物多样性维护保护（待枣庄市生态保护红线调整方案批复后，本部分内容以最新发布数据为准）；自然保护区、森林自然公园、湿地自然公园、地质自然公园、水产种质资源保护区、饮用水水源地保护区等各类保护地以及公益林地得到有效保护。到“十四五”末，实现全市 80%以上的应治理区域得到有效治理修复保护，湿地保护率达到 70%以上。	根据《山东省生态保护红线规划》（2016-2020 年），本项目不在生态红线保护区范围内，因此项目建设符合生态保护红线规定要求，符合生态保护红线及生态空间保护要求。枣庄市生态保护红线图见附图 5
枣政字〔2021〕16 号文件要求	项目情况				
生态保护红线及生态空间保护。全市生态保护红线面积 380.92 平方公里，占全市国土面积的 8.35%，主要生态系统服务功能为水土保持、水源涵养及生物多样性维护保护（待枣庄市生态保护红线调整方案批复后，本部分内容以最新发布数据为准）；自然保护区、森林自然公园、湿地自然公园、地质自然公园、水产种质资源保护区、饮用水水源地保护区等各类保护地以及公益林地得到有效保护。到“十四五”末，实现全市 80%以上的应治理区域得到有效治理修复保护，湿地保护率达到 70%以上。	根据《山东省生态保护红线规划》（2016-2020 年），本项目不在生态红线保护区范围内，因此项目建设符合生态保护红线规定要求，符合生态保护红线及生态空间保护要求。枣庄市生态保护红线图见附图 5				

环境质量底线。全市大气环境质量持续改善，PM_{2.5}年均浓度为44微克/立方米；全市水环境质量明显改善，重点河流水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到80%以上，基本消除城市建成区劣五类水体及黑臭水体，县级及以上城市饮用水水源地水质达标率（去除地质因素超标外）全部达到100%；土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地和污染地块安全利用得到进一步巩固提升，全市受污染耕地安全利用率达到92%左右，污染地块安全利用率达到92%以上。	通过对该区域环境质量现状分析可知，项目所在区域地表水环境、声环境质量能够满足相应标准要求，环境空气中PM_{2.5}、PM₁₀、O₃浓度值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，本项目所在区域环境质量现状不属于劣质化环境；本项目废气、废水、噪声及固废在采取相应治理措施后，能够做到污染物达标排放并得到有效处置，污染物排放浓度远小于标准限值要求；根据大气污染防治行动相关规定，周边企业严加管理、重点加强环保责任制度，按照环保要求认真落实整改，确保各项污染物达标排放，项目所在区域大气环境质量已连续三年改善，因此项目建设符合环境质量底线规定要求
资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到省下达的总量要求和强度控制目标。强化水资源刚性约束，建立最严格的水资源管理制度，严格实行用水总量、用水强度双控，全市用水总量控制在省下达的总量要求以下，优化配置水资源，有效促进水资源可持续利用；加强各领域节约用水，农田灌溉水有效利用系数逐年提高，万元GDP用水量、万元工业增加值用水量等用水效率指标持续下降。坚持最严格的耕地保护制度和节约集约用地制度，统筹土地利用与经济社会协调发展，严格保护耕地和永久基本农田，守住永久基本农田控制线；优化建设用地布局和结构，严格控制建设用地规模，促进土地节约集约利用。优化调整能源结构，实施能源消费总量控制和煤炭消费减量替代，扩大新能源和可再生能源开发利用规模；能源消费总量完成省下达任务，煤炭消费量实现负增长，单位地区生产总值能耗进一步降低。到2035年，全市生态环境分区管控体系得到巩固完善，生态环境质量根本好转，生态系统健康和人体健康得到充分保障，环境经济实现良性循环，形成节约资源和保护环境的空间格局，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降。全市PM_{2.5}平均浓度为35微克/立方米，水环境质量根本改善，水环境生态系统全面恢复，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。	本项目不属于“两高一资”项目，利用现有闲置厂区及配套厂房进行建设，外购原料从事生产加工，能够对所有原料进行充分利用，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，因此项目建设不会对国土资源和自然生态资源等造成影响，符合资源利用上线的相关要求
构建生态环境分区管控体系	
（一）生态分区管控 生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，应符合《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》及国家、省有关要求。根据主导生态功能定位，实施差别化管理，生态保护红线要保证生态功能的系统性和完整性。生态保护红线内、自然保护区核心区原则上严格禁止开发性、生产性建设活动，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有限人为活动。评估调整后的自然保护区应划入生态保护红线，自然保护区发生调整的，生态保护红线相应调整。一般生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理，根据主导生态功能进行分类管控，以保护为主，严格限制区域开发强度。对生态空间依法实行区域准入和用途转用许可制度，严格控制各类开发利用活动对生态空间的占用和扰动，确保生态服务保障能力逐渐提高。加强对林地、河流、水库、湿地的保护，维护水土保持、水源涵养等功能，依法划定保护范围，严格控制新增建设用地占用一般生态空间。有序引导生态	本项目不在生态红线范围内，严格落实各项污染防治措施

空间用途之间的相互转变,鼓励向有利于生态功能提升的方向转变,严格禁止不符合生态保护要求或有损生态功能的相互转换。	
(二) 大气环境分区分管 全市划分为大气环境优先保护区、重点管控区和一般管控区,实施分级分类管理。1、将市域范围内的法定保护区、风景名胜区、各级森林公园等环境空气质量功能区一类区识别为大气环境优先保护区,占全市国土面积的 5.8%。大气环境优先保护区禁止新建排放大气污染物的工业项目,加强餐饮等服务业燃料烟气及油烟污染防治。2、将工业园区等大气污染物高排放区域,上风向、扩散通道、环流通道等影响空气质量的布局敏感区域,静风或风速较小的弱扩散区域,人群密集的受体敏感区域,识别为大气环境重点管控区,占全市国土面积的 21.5%。大气环境受体敏感区严格限制新建、扩建排放大气污染物的工业项目,产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排。大气环境高排放区应根据工业园区(聚集区)主导产业性质和污染排放特征实施重点减排:新(改、扩)建工业项目,生产工艺和大气主要污染物排放要达到国内同行业先进水平;严格落实大气污染物达标排放、总量控制、排污许可等环保制度。大气环境布局敏感区及弱扩散区应避免大规模排放大气污染物的项目布局建设,优先实施清洁能源替代。3、将大气环境优先保护区、重点管控区之外的其他区域纳入大气环境一般管控区,占全市国土面积的 72.7%。大气环境一般管控区应深化重点行业污染治理,鼓励新建企业入驻工业园区(聚集区),强力推进国家和省确定的各项产业结构调整措施。	本项目为新建项目,采用先进生产工艺和设备,严格落实大气污染物达标排放、总量控制、排污许可等环保制度,废气排放量较少且达标排放,对周围大气环境影响较小
(三) 水环境分区分管 全市水环境分为水环境优先保护区、重点管控区和一般管控区。1、将县级以上城镇集中式饮用水源地一二级保护区、省级以上湿地公园和重要湿地、省级以上自然保护区按自然边界划定为水环境优先保护区,占全市国土面积的 4.35%。水环境优先保护区按照现行法律法规及管理规定执行,实施严格生态环境准入。2、水环境重点管控区面积 1409.82 平方公里,占全市国土面积的 30.89%,其中,水环境工业污染重点管控区面积 531.48 平方公里,水环境城镇生活污染重点管控区面积 546.29 平方公里,水环境农业污染重点管控区面积 332.04 平方公里。水环境工业污染重点管控区应禁止新建不符合国家产业政策、严重污染水环境的生产项目。实施产能规模和污染物排放总量控制,对造纸、原料药制造、有机化工、煤化工等重点行业,实行新(改、扩)建项目主要污染物排放等量或减量置换。集聚区内工业废水须经预处理达到集中处理要求,方可进入污水集中处理设施。排污单位水污染物的排放管理严格按照《流域水污染物综合排放标准第 1 部分:南四湖东平湖流域》执行。水环境城镇生活污染重点管控区应严格按照城镇规划进行建设,合理布局生产与生活空间,维护自然生态系统功能稳定。加快城镇污水处理设施建设,严控纳管废水达标,完善除磷脱氮工艺。水环境农业污染重点管控区应加快淘汰剧毒、高毒、高残留农药,鼓励使用高效、低毒、低残留农药。推进农药化肥减量,增加有机肥使用量。优化养殖业布局,鼓励转型升级,发展循环养殖。分类治理农村生活污水,加强农村生活污水处理设施运行维护管理。推广节约用水新技术,发展节水农业。3、其他区域为一	本项目无废水外排,对周边水环境影响较小

	般管控区，占全市国土面积的 64.76%。水环境一般管控区落实普适性环境治理要求，加强污染防治，推进城市水循环体系建设，维护良好水环境质量。	
	（四）土壤污染风险分区管控 全市土壤环境分为农用地优先保护区、土壤环境重点管控区（包括农用地污染风险重点管控区、建设用地污染风险重点管控区）和土壤环境一般管控区。1、农用地优先保护区为优先保护类农用地集中区域。农用地优先保护区中应从严管控非农建设占用永久基本农田，坚决防止永久基本农田“非农化”。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。2、农用地污染风险重点管控区为严格管控类和安全利用类区域，建设用地污染风险重点管控区为省级及以上重金属污染防治重点区域、全市污染地块、疑似污染地块、土壤污染重点监管单位、高关注度地块等区域。农用地污染风险重点管控区中安全利用类耕地，应当优先采取农艺调控、替代种植、轮作、间作等措施，阻断或者减少污染物和其他有毒有害物质进入农作物可食部分，降低农产品超标风险；对严格管控类耕地，划定特定农产品禁止生产区域，制定种植结构调整或者按照国家计划经批准后进行退耕还林还草等风险管控措施。建设用地污染风险重点管控区中污染地块（含疑似污染地块）应严格污染地块开发利用和流转审批。土壤污染重点监管单位和高关注度地块新（改、扩）建项目用地应当符合国家、省有关建设用地土壤污染风险管控要求，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施重金属排放量“等量置换”或“减量置换”。3、其余区域为土壤环境一般管控区。土壤环境一般管控区应完善环境保护基础设施建设，严格执行行业企业布局选址要求。	本项目位于峰城区现有工业用地，利用现有闲置厂区及配套厂房，项目原料、产品、排放的污染物中均不涉及重金属等有毒有害物质，对土壤环境影响较小
	（五）环境管控单元划定 全市共划定 149 个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管控。1、优先保护单元。共划定 57 个，面积 1602.34 平方公里，占全市国土面积的 35.11%。主要包括生态保护红线、各级自然保护区、风景名胜區、国家级森林公园、湿地公园及重要湿地、饮用水源保护区、国家级生态公益林等重要保护地以及生态功能重要的地区等。该区域以绿色发展为导向，严守生态保护红线，严格执行各类自然保护地及生态保护红线等有关管理要求。2、重点管控单元。共划定 57 个，面积 1400.16 平方公里，占全市国土面积的 30.68%。主要包括城镇生活用地集中区域、工业企业所在园区（聚集区）等，以及人口密集、资源开发强度大、污染物排放强度高的区域。该区域重点推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。3、一般管控单元。共划定 35 个，主要涵盖优先保护单元和重点管控单元以外的区域，面积 1561.25 平方公里，占全市国土面积的 34.21%。该区域执行生态环境保护的基本要求，合理控制开发强度，推动区域生态环境质量持续改善。	本项目位于山东省枣庄市峰城古邵镇张庄村台韩路路北，属于一般管控单元。项目污染物排放量较少且达标排放，对生态环境影响较小。枣庄市环境管控单元分类图见附图 6
枣庄市环境管控单元准入清单（峰城区古邵镇一般管控单元 ZH37040430003）		
空间布局	1、一般生态空间，原则上按限制开发区域的要求进行管理。按照生态空间用途分区，依法制定区域准入条件，明确允许、限制、	本项目位于山东省枣庄市峰城古邵镇张庄村台韩路路北，为新建项目，已经取得备案文件，为允许类项目；项目产生的固废均得到合理处置，无废水外排；项目用

局 约 束	禁止的产业和项目类型清单。 2、禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废物废弃物和其他污染物。 3、禁止在重要输水渠道管理范围内和其他具有特殊经济文化价值的水体保护区内新建、改建、扩建入河排污口。 4、加强土壤环境质量检测与评估，对未经评估和无害化治理的土地不得进行流转和二次开发。 5、将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、环境质量不下降。除法律规定的国家能源、交通、水利、军事设施等重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	地符合镇域规划。即项目建设满足左栏第 1、2、3、5 条相关要求，不涉及左栏第 4 条范畴
污 染 物 排 放 管 控	1、深化重点行业污染治理。对现有涉废气排放工业企业加强监督管理和执法检查。 2、加强机动车排气污染治理和“散乱污”企业清理整治。加强餐饮服务业燃料烟气及油烟防治。 3、禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。 4、禁止向水体排放油类、酸液、碱液或者剧毒废液。 5、建立土壤环境质量监测制度，开展农村污染土壤修复试点，有效控制农业面源污染。建立健全废旧农膜回收利用体系。	本项目属于人造板制造，不属于重点行业；项目运输车辆满足机动车国六排放标准；项目产生的固废均得到合理处置，无废水外排。即项目建设满足左栏第 1、2、3、4 条相关要求，不涉及左栏第 5 条范畴
环 境 风 险 防 控	1、编制区域内大气污染应急减排项目清单。 2、根据重污染天气预警，按级别启动应急响应措施。实施辖区内应急减排与错峰生产。 3、兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，应当采取防护性措施，防止地下水污染。 4、人工回灌补给地下水，不得恶化地下水水质。 5、暂不开发利用或现阶段不具备治理修复条件的污染地块，由所在地区（市）政府组织划定管控区域，设立标识，发布公告，开展土壤、地表水、地下水、空气环境监测。 6、在重点土壤污染区域，定期组织对重要农产品风险监测和重点监控产品监控抽查。	项目将制定环境风险防范措施和事故应急预案并与区域预案形成联动。即项目建设满足左栏第 1、2 条相关要求，不涉及左栏第 3、4、5、6 条范畴
资 源 开 发 效 率 要 求	1、鼓励发展集中供热。 2、强化水资源消耗总量和强度双控行动，实行最严格的水资源管理制度。 3、推动能源结构优化，提高能源利用效率。严格控制新上耗煤工业和高耗能项目。新建高耗能项目能耗总量和单耗符合全区控制指标要求。既有工业耗煤项目和居民生活用煤，推广使用清洁煤，推进煤改气，煤改电，鼓励利用可再生能源、天然气等优质能源使用。管控单元内能耗强度降低率满足全区控制指标要求。 4、加强节水措施落实，提高农业灌溉用水效率，新建、改建、扩建建设项目须制订节水措施方案，未经许可不得开采地下水。	项目节约用水；制定节水方案；项目设有一套导热油炉供热系统，消耗生物质颗粒，所消耗能源不涉及煤等高耗能能源利用。即项目建设满足左栏 2、4 条要求，不涉及左栏第 1、3 条范畴
由表 1-1 可知，本项目属于一般管控单元，不在生态保护红线内，符合《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》（枣政字〔2021〕16 号）相关要求。		

二、项目与其他环保政策符合性分析

(1) 与《山东省环境保护条例》(2018 年修订) 符合性分析

与《山东省环境保护条例》(2018 年修订) 符合性分析情况见表 1-2。

表 1-2 与《山东省环境保护条例》(2018 年修订) 符合性分析

山东省环境保护条例内容	项目情况
第十五条禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。	项目符合国家和省产业政策，不属于该类禁止建设项目
第四十三条各级人民政府应当推进绿色低碳发展，制定循环经济、清洁生产、环境综合治理、废弃物资源化等政策措施，加强重点区域、重点流域、重点行业污染控制，鼓励、支持无污染或者低污染产业发展，提高资源利用效率，减少污染排放。	项目不属于重点行业，采取合理有效的环保措施后对环境影响较小
第四十四条各级人民政府及其有关部门、园区管理机构应当做好环境基础设施规划，配套建设污水处理设施及配套管网、固体废物的收集处置设施、危险废物集中处置设施以及其他环境基础设施，建立环境基础设施的运行、维护制度，并保障其正常运行。县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业集聚区。	项目位于枣庄市峰城区，属于工业集聚区
第四十五条排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、颗粒物、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标。实行排污许可管理的排污单位，应当按照排污许可证规定的污染物种类、浓度、排放去向和许可排放量等要求排放污染物。	企业在运营期严格落实本报告提出的环保治理措施，污染物可达标排放
第四十六条新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	项目建成后严格按照环保要求建设环境保护设施、落实环境保护措施

项目符合《山东省环境保护条例》(2018 年修订) 相关要求。

(2) 与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025 年)》符合性分析

与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025 年)》符合性分析情况见表 1-3。

表 1-3 与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025 年)》符合性分析

分类	相关规定	项目情况
重点任务	聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工 8 个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。	项目不属于重点行业
	持续压减煤炭消费总量，“十四五”期间，全省煤炭消费总量下降 10%，控制在 3.5 亿吨左右。(省发展改革委牵头) 非化石能源消费比重提高到 13% 左右。(省能源局牵头) 制定碳达峰方案，推动钢铁、建材、有色、电力等重点行业率先达峰。	项目不涉及煤炭的使用
	实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs 含量产品。	项目所用原料三聚氰胺甲醛树脂胶，VOCs 含量低
	加强施工扬尘精细化管理，建立并动态更新施工工地清单。全面推行绿色施工，将扬尘污染防治费用纳入工程造价，各类施工工地严格落实扬尘污染防治措施，其中建筑施工工地严格执行“六项措施”。规模以上建筑施工工地安装在线监测和视频监控设施，并接入当地监管平台。加强执法监管，对问题严重的依法依规实施	项目建设加强管控施工扬尘，严格执行“六项措施”

联合惩戒。			
项目符合《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划(2021-2025 年)》相关要求。			
(3) 与《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023 年）》符合性分析			
与《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023 年）》符合性分析情况见表 1-4。			
表 1-4 与《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023 年）》符合性分析			
序号	“四减四增”三年行动方案相关规定	项目情况	符合性
一	深入调整产业结构		
1	淘汰低效落后产能；依据安全、环保、技术、能耗、效益标准，以钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等行业为重点，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务，加快淘汰低效落后产能；实施“散乱污”企业动态清零。	项目不属于钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等行业，不属于落后产能，项目符合国家产业政策	符合
2	严控重点行业新增产能；对钢铁、地炼、焦化、煤电、电解铝、水泥、轮胎、平板玻璃等重点行业实施产能总量控制，严格执行产能置换要求，确保产能总量只减不增。	项目不属于钢铁、地炼、焦化、煤电、电解铝、水泥、轮胎、平板玻璃等重点行业	符合
3	推动绿色循环低碳改造。电力、钢铁、建材、有色、石化、化工等重点行业制定碳达峰目标，实施减污降碳协同治理。	项目不属于电力、钢铁、建材、有色、石化、化工等重点行业	符合
二	深入调整能源结构		
1	(1) 严控化石能源消费。严控能源消费总量；(2) 持续压减煤炭使用。(3) 提高能源利用效率。(4) 壮大清洁能源规模。	项目生产中不涉及煤炭使用，不增加燃煤量；水、电能均满足生产需求	符合
三	深入调整运输结构		
1	提升综合运输效能。减少移动源污染排放。增加绿色低碳运输量。	厂区原料购自本地，减少了公路运输量	符合
四	深入调整农业投入与用地结构	--	--
项目符合《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023 年）》相关要求。			
(4) 与《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》鲁环发〔2017〕331 号符合性分析			
与《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》鲁环发〔2017〕331 号符合性分析情况见表 1-5。			
表 1-5 与《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》鲁环发〔2017〕331 号符合性分析			
方案内容		项目情况	符合性
加快推进“散乱污”企业综合整治。针对涉 VOCs 排放的“散乱污”企业（主要为涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等行业企业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业，以及露天喷涂汽车维修作业等），在落实《2017 年环境保护突出问题综合整治攻坚方案》《山东省落实〈京津冀及周边地区 2017—2018 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案〉实施细则》要求基础上，坚持边整治、边摸排，对新排查出的“散乱污”企业，坚持“先停后治”的原则。建立管理台账，实施分类处置。实行网格化管理，建立由乡(镇、街道)党政主要领导为“网格长”的监管制度，明确网格督查员，落实排查和整改责任。		项目不属于“散乱污”企业	符合
严格建设项目环境准入。各市要严格落实“生态保护红线、环境质量底线、资		为了盘活项目所	基本符合

源利用上线和环境准入负面清单”，逐步提高石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目的环保准入门槛，实行严格的控制措施。未列入国家批准的相关规划的新建炼油及扩建一次炼油项目、新建乙烯、对二甲苯（Px）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目，禁止建设。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	在地块，利用本项目地块工业用地及工业聚集区性质，准许项目进行开展，项目严格控制有机废气排放，有机废气经处理后达标排放							
实施工业企业生产调控。各市应加大工业企业生产季节性调控力，充分考虑行业产能利用率、生产工艺特点以及污染排放情况等，在不同季节，以本区域 O₃ 污染和 PM_{2.5} 浓度同比改善为原则，提出本辖区产生和排放挥发性有机物的相关行业生产调控方案，相关企业要结合所在地环境质量状况，组织制定生产调控计划，编制调控工作方案，统筹工业生产和污染减排，科学安排生产工期，其中，2016 和 2017 年年度 O₃ 超标的市，夏秋季可重点对产生烯烃、炔烃、芳香烃挥发性有机污染物的行业研究制定生产调控方案；PM_{2.5} 污染严重的地区，冬季可重点对产生芳香烃的行业实施生产调控措施。	项目有机废气经活性炭吸附脱附催化燃烧处理后通过 15m 高排气筒排放	符合						
项目符合《山东省“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》鲁环发〔2017〕331 号相关要求。								
（5）与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部 2013 年 31 号公告）符合性分析								
与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部 2013 年 31 号公告）符合性分析情况见表 1-6。								
表 1-6 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部 2013 年 31 号公告）符合性分析								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关规定</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>末端治理与综合利用（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</td><td>项目有机废气经干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后通过 15m 高排气筒排放，能够满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部 2013 年 31 号公告）中的要求</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关规定	项目情况	符合性	末端治理与综合利用（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	项目有机废气经干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后通过 15m 高排气筒排放，能够满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部 2013 年 31 号公告）中的要求	符合		
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关规定	项目情况	符合性						
末端治理与综合利用（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	项目有机废气经干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后通过 15m 高排气筒排放，能够满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部 2013 年 31 号公告）中的要求	符合						
项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部 2013 年 31 号公告）相关要求。								
（6）与关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气〔2017〕121 号）符合性分析								
与关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气〔2017〕121 号）符合性分析情况见表 1-7。								
表 1-7 与关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气〔2017〕121 号）符合性分析								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>环大气〔2017〕121 号相关规定</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。电子行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制；制鞋行业应重点加强鞋面拼接、成型、组底、喷漆、发泡、注塑、印刷、清洗等工序 VOCs 排放治理；纺织印染行业应重点加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序 VOCs 排放治理；木材加工行业应重点加强干燥、涂胶、热压过程 VOCs 排放治理。</td><td>项目有机废气经干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后通过 15m 高排气筒排放</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>	环大气〔2017〕121 号相关规定	项目情况	符合性	因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。电子行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制；制鞋行业应重点加强鞋面拼接、成型、组底、喷漆、发泡、注塑、印刷、清洗等工序 VOCs 排放治理；纺织印染行业应重点加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序 VOCs 排放治理；木材加工行业应重点加强干燥、涂胶、热压过程 VOCs 排放治理。	项目有机废气经干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后通过 15m 高排气筒排放	符合		
环大气〔2017〕121 号相关规定	项目情况	符合性						
因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。电子行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制；制鞋行业应重点加强鞋面拼接、成型、组底、喷漆、发泡、注塑、印刷、清洗等工序 VOCs 排放治理；纺织印染行业应重点加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序 VOCs 排放治理；木材加工行业应重点加强干燥、涂胶、热压过程 VOCs 排放治理。	项目有机废气经干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧处理后通过 15m 高排气筒排放	符合						

项目符合关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气〔2017〕121号）相关要求。

（7）与《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》（鲁环发〔2020〕30号）符合性分析

与《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》（鲁环发〔2020〕30号）符合性分析情况见表 1-8。

表 1-8 与《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》（鲁环发〔2020〕30号）符合性分析

	意见要求	项目情况	符合性
管控要求	（一）加强物料运输、装卸环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车厢等密闭方式运输；砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用皮带通廊、封闭车厢等封闭方式运输或苫盖严密，防止沿途抛洒和飞扬。料场或厂区出入口配备车辆清洗装置或采取其他控制措施，确保出场车辆清洁、运输不起尘。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫。块状、粒状或粘湿物料直接卸落至储存料场，装卸过程配备有效抑尘、集尘除尘设施，粉状物料装卸口配备密封防尘装置且不得直接卸落到地面。挥发性有机液体装车采用顶部浸没式或底部装载，严禁喷溅，运输相关产品的车辆具备油气回收接口。	原料采用密闭车厢运输，储存于车间内。厂房道路硬化，平整无破损、无积尘，厂房无裸露空地，厂房道路定期洒水清扫	符合
	（二）加强物料储存、输送环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用料仓、储罐、容器、包装袋等方式密闭储存，料仓、储罐配置高效除尘设施；采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车辆等方式输送。砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用密闭料仓、封闭料棚或建设防风抑尘网等方式进行规范储存，封闭料棚和露天料场内设有喷淋装置，喷淋范围覆盖整个料堆。所储存物料对含水率有严格要求或遇水发生变化的，在料场内安装有效集尘除尘设施。封闭料棚进出口安装封闭性良好且便于开关的卷帘门、推拉门或自动感应门等，无车辆通过时将门关闭。防风抑尘网高度高于料场堆存高度，并对堆存物料进行严密苫盖。块状、粒状或粘湿物料给料口设置在封闭料棚内，采用管状带式输送机、皮带通廊、封闭车辆等方式输送。物料给料、输送、转接、出料和扒渣等过程中的产生点采取有效抑尘、集尘除尘措施。含挥发性有机物（VOCs）物料储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；封闭式储库、料仓设置 VOCs 有效收集治理设施。含 VOCs 物料输送，采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	含挥发性有机物（VOCs）物料储存于原料罐中	符合
	（三）加强生产环节管控。通过提高工艺自动化和设备密闭化水平，减少生产过程中的无组织排放。生产过程中的产生点和 VOCs 产生点密闭、封闭或采取有效收集处理措施。生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用。生产设备不能停止或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。生产车间地面及生产设备表面保持清洁，除电子、电气原件外，不得采用压缩空气吹扫等易产生扬尘的清理措施。厂内污水收集、输送、处理，污泥产生、暂存、处置，危险废物暂存等产生 VOCs 或恶臭气体的区域加罩或加盖封闭并进行收集处理。涉 VOCs 化（试）验室实验平台设置负压集气系统，对化（试）验室中产生的废气进行集中收集治理。	生产过程中的 VOCs 产生点密闭、封闭或采取有效收集处理措施。生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用	符合
	（四）加强精细化管控。针对各无组织排放环节，制定“一厂一策”深度治理方案。制定无组织排放治理设施操作规程，并建立管理台账，记录操作人员操作内容、运行、维护、检修和含 VOCs 物料使用回收等情况，记录保存期限不得少于三年。鼓励安装视频、空气微站等监控设施和综合监控信息平台，用于企业日常自我监督，逐步实现无组织排放向精细化和可量化管理方式转变。	制定“一厂一策”深度治理方案，制定无组织排放治理设施操作规程，并建立管理台账，记录操作人员操作内容、运行、维护、检修，记录保存期限不得少于五年	符合

项目符合《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》（鲁环发〔2020〕30号）相关要求。

（8）“两高”项目判定

根据《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》（鲁发改工业〔2023〕34号）、《山东省“两高”项目管理目录（2023年版）》等文件，“两高”项目范围以行业、产品和装置进行界定：“两高”项目产业分类包括炼化、焦化、煤制液体燃料、基础化学原料、化肥、轮胎、水泥、石灰、平板玻璃、陶瓷、钢铁、铸造用生铁、铁合金、有色、铸造、煤电等16个高耗能高排放环节投资项目，本项目不属于“两高”项目范畴。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

山东锦枫新材料有限公司年产 15 万立方欧松板生产项目（重新报批）位于山东省枣庄市峄城古邵镇张庄村台韩路路北，属于工业聚集区。

结合项目规划，原项目建设欧松板生产线，年产欧松板 15 万 m^3 ，该项目已于 2022 年 3 月 21 日取得了环评批复（枣环峰审字(2022)9 号），目前项目主体工程已经建设完成，设备正在安装中。由于项目原有工程设计仓促，前期规划生产工艺、环保设备设计缺少，当前拟对工程建设生产工艺、环保设施治理工艺进行重新设计调整，调整后产能不变，生产性质不变，生产地点不变。

主要调整内容如下：受原辅材料价格影响，本项目不在购买木材等原料，直接购买表层、芯层料进行生产；根据产品实际密度，原辅材料用量变小；同时前端生产工艺变动为粉碎；改进环保处理措施。

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》（环办环评函[2020] 688 号），项目生产工艺、废气污染防治措施变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%以上，属于重大变动。

结合《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》（环办环评函[2020] 688 号），项目废气、废水污染防治措施变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的，属于重大变动。

（1）环办环评函[2020]688 号文分析

本评价结合《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》（环办环评函[2020]688 号）进行对比分析，对比结果见表 2-1 所示。

表 2-1 环办环评函[2020]688 号对比分析一览表

序号	类别	清单内容	原环评及批复	调整后情况	变化情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	新建	新建	无	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	年产欧松板 15 万 m^3 （产品密度约 580~650kg/ m^3 ）	年产欧松板 15 万 m^3 （产品密度约 600kg/ m^3 ）	产能不变，产品密度变化	否
		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	没有生产废水，生活污水经埋式污水处理站处理后回用绿化及地面清扫，不涉及废水第一类污染物排放	没有生产废水，生活污水经隔油池、化粪池处理后外运堆肥，不涉及废水第一类污染物排放	场内食宿员工较少，生活污水经隔油池、化粪池处理后外运堆肥，不外排。	否
		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	污染物排放量： SO ₂ 0.236t/a；NO _x 、3.541t/a；颗粒物、0.995t/a；VOCs：1.411t/a	污染物排放量： SO ₂ 0.236t/a；NO _x 、3.541t/a；颗粒物、0.991t/a；VOCs：1.411t/a	原辅材料用量变小；改进环保处理措施。污染物排放量未增加。	否

建设内容

3	地点	重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	山东省枣庄市峰城区古邵镇张庄村台韩路路北	山东省枣庄市峰城区古邵镇张庄村台韩路路北	无	否
4	生产工艺	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一: (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3)废水第一类污染物排放量增加的; (4)其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	原有生产工艺为:原木剥皮、刨片及单板破碎、干燥、筛选、拌胶、定向铺装成型、板坯修边、热压、毛板处理工段(包括齐边、横截、翻板冷却、裁板、检验、分等级、包装工序)。单板破碎、筛选、板坯修边、齐边、横截、裁板工序产生的粉尘经集气罩收集后,通过同一套袋式除尘器处理后,一并通过同一根 15 米高排气筒 (DA001) 排放。 定胶、铺装、热压产生的甲醛废气经集气罩收集后,通过二级活性炭吸附+催化燃烧再通过 20m 高排气筒(DA002)排放。 热能中心产生的烟气经集气罩收集引入袋式除尘及干式脱硝废气处理设施处理,烟尘经袋式除尘处理后再通过 20m 高排气筒 (DA003) 排放。 污染物排放量为 SO₂0.236t/a; NO_x、3.541t/a; 颗粒物、0.995t/a; VOCs: 1.411t/a。颗粒物无组织排放量 0.5968t/a, 无组织 VOCs0.576t/a。	刨花备料工段、薄皮废料、胶合板下脚料和建筑模板不建设,原辅材料直接购买表层、芯层料、新增粉碎机、裁边锯等设备。施胶设备升级为自动计量密闭输送。补充热压机。生产工艺变更为:原料、粉碎、锤式粉碎、烘干、筛分、风选、施胶、铺装成型、板坯修边、热压、冷却、齐边横截裁板、检验分级、包装、成品。 粉碎废气经脉冲布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放; 锤片粉碎废气经集气罩收集进入旋风除尘器+脉冲布袋除尘器处理后, 通过一根 15m 高排气筒 (DA002) 排放; 燃烧废气、烘干废气采用炉内喷尿素脱硝 (SNCR), 部分烟气引至导热油加热装置间接加热热油后经多管除尘装置除尘处理循环回燃烧室, 部分进入热能混合室与其他燃烧烟气混合后经旋风除尘装置除尘处理, 后分别引至表层料、芯层料干燥工段干燥刨花, 干燥过程产生的烘干废气再经旋风除尘处理, 表层料、芯层料烘干废气汇合后再一同进入脉冲布袋除尘处理后通过 20m 高排气筒 (DA003) 排放。风选粉尘经旋风除尘+脉冲布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒 (DA004) 排放;	生产工艺变动,环保设施升级改造,实际原料用量减少,有组织污染物排放量未增加。有组织 SO₂ 增加 0%, NO_x 增加 0%, 烟尘增加 0%, VOCs 增加 0%。颗粒物无组织排放量增加 10% 以上。	是

5	环境保护措施			板坯修边废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA005）排放；热压废气经干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 15m 高排气筒（DA006）排放；齐边、横截、裁板废气通过旋风布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA007）排放；食堂油烟经油烟净化器处理后通过排气筒（DA008）排放。 SO ₂ 0.236t/a；NO _x 、3.541t/a；颗粒物、0.991t/a；VOCs：1.411t/a。颗粒物无组织排放量 2.1968t/a，无组织 VOCs0.583t/a。		
		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料密闭贮存，运输、装卸、贮存无废气产生，使用桶装三聚氰胺甲醛树脂胶	物料密闭贮存，运输、装卸、贮存无废气产生，三聚氰胺甲醛树脂胶通过罐车运输在场内储罐储存。	三聚氰胺甲醛树脂胶通过罐车运输在场内储罐储存	否
		废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	车间密闭，原有颗粒物无组织排放量 0.5968t/a，无组织 VOCs0.576t/a。	车间密闭，颗粒物无组织排放量 2.1968t/a，无组织 VOCs0.583t/a。	颗粒物无组织排放量增加 10%以上。	是
		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	没有生产废水，生活污水经地埋式污水处理站处理后回用绿化及地面清扫。	没有生产废水，生活污水经隔油池、化粪池处理后外运堆肥。	场内食宿员工较少，生活污水经隔油池、化粪池处理后外运堆肥，不外排。	否
		新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	项目单板破碎、筛选、板坯修边、齐边、横截、裁板工序产生的粉尘经袋式除尘处理后通过 15m 高排气筒(DA001)排放；项目拌胶、定向铺装成型、热压工序产生的粉尘、甲醛、非甲烷总烃经袋式除尘+活性炭吸附脱附催化燃烧处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放；热能中心燃料燃烧废气经 SNCR	粉碎废气经脉冲布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；锤片粉碎废气经集气罩收集进入旋风除尘器+脉冲布袋除尘器处理后，通过一根 15m 高排气筒（DA002）排放；燃烧废气、烘干废气采用炉内喷尿素脱硝（SNCR），部分烟气引至导热油加热装置间接加热热油后经多管除尘装置除	粉碎废气经脉冲布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；锤片粉碎废气经集气罩收集进入旋风除尘器+脉冲布袋除尘器处理后，通过一根 15m 高排气筒（DA002）排放；燃烧废气、烘干废气采用炉内喷	否

				脱硝+袋式除尘处理后引入干燥机，对刨花进行直接干燥处理，干燥废气再经袋式除尘处理后通过 40m 高排气筒（DA003）排放；食堂油烟经油烟净化器处理后通过排气筒（DA004）排放；运输扬尘通过车辆密闭、洒水降尘等措施处理	尘处理循环回燃烧室，部分进入热能混合室与其他燃烧烟气混合后经旋风除尘装置除尘处理，后分别引至表层料、芯层料干燥工段干燥刨花，干燥过程产生的烘干废气再经旋风除尘处理，表层料、芯层料烘干废气汇合后再一同进入脉冲布袋除尘处理后通过 20m 高排气筒（DA003）排放。风选粉尘经旋风除尘+脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放；板坯修边废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA005）排放；热压废气经干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 15m 高排气筒（DA006）排放；齐边、横截、裁板废气通过旋风布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA007）排放；食堂油烟经油烟净化器处理后通过排气筒（DA008）排放。运输扬尘通过车辆密闭、洒水降尘等措施处理	尿素脱硝（SNCR），部分烟气引至导热油加热装置间接加热热油后经多管除尘装置除尘处理循环回燃烧室，部分进入热能混合室与其他燃烧烟气混合后经旋风除尘装置除尘处理，后分别引至表层料、芯层料干燥工段干燥刨花，干燥过程产生的烘干废气再经旋风除尘处理，表层料、芯层料烘干废气汇合后再一同进入脉冲布袋除尘处理后通过 20m 高排气筒（DA003）排放。风选粉尘经旋风除尘+脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放；板坯修边废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA005）排放；热压废气经干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 15m 高排气筒（DA006）排放；齐边、横截、裁板废气通过旋风布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA007）排放；食堂油烟经油烟净	
--	--	--	--	---	--	---	--

					化器处理后 通过排气筒 (DA008)排 放。运输扬尘 通过车辆密 闭、洒水降 尘等措施处 理	
		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	采用隔声、减震等措施处理噪声；通过对液体物料贮存区、使用车间进行防渗防止土壤、地下水污染	采用隔声、减震等措施处理噪声；通过对液体物料贮存区、使用车间进行防渗防止土壤、地下水污染	无	否
		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固废不自行处理	固废不自行处理	无	否
		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	事故水池	事故水池、围堰等	储罐区增加围堰	否

根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(环办环评函[2020]688 号)要求，结合表 2-1 判定结果，本项目属重大变动。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第三章第二十四条规定：“建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。”

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关要求，并对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目属于“十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20”“34.人造板制造 202”“其他”类，需编制环境影响报告表。因此，建设单位委托山东绿源工程设计研究有限公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后，经过现场勘察及工程分析，依据《环境影响评价技术导则》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》等相关要求，编制了该项目的环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据，并由建设单位呈报枣庄市生态环境局峰城分局审批。

2、产品方案

产品方案见表 2-1。

表 2-1 产品方案							
序号	产品名称	单位	变动前年产量	变动后年产量	变动前规格	变动后规格	备注
1	欧松板	m³/a	15 万	15 万	长 x 宽 x 厚=（2440~5000）mmx（2440~2480）mmx(9~36)mm； 密度 580~650kg/m³	长 x 宽=1.22mx2.44m；厚度 9~18mm，根据客户需求，密度 600kg/m³	外售

3、主要建设内容

项目位于山东省枣庄市峰城古邵镇张庄村台韩路路北，总占地面积 73333m²，租赁现有厂房，利

用部分厂房，在厂区内闲置土地上进行施工建设。项目组成包括主线车间、成品车间、备料车间、热能中心、员工宿舍和办公楼等。主要建设内容见表 2-2。

表 2-2 主要建设内容

项目组成		主要内容	
		变动前	变动后
主体工程	主线车间	1F, 占地面积 11000m ² , 主线车间生产线包含施胶、铺装、热压、裁边等工序	1F, 占地面积 11000m ² , 主线车间生产线包含施胶、铺装、热压、裁边、表层料筛分等工序
	成品车间	1F, 占地面积 5000m ² , 用于成品堆放	1F, 占地面积 5000m ² , 用于成品堆放
	备料车间	1F, 占地面积 10000m ² , 备料车间生产线包含削片、刨片、切料等工序	1F, 占地面积 10000m ² , 外购成品表层、芯层料, 生产线包含粉碎、锤式粉碎
	热能中心	占地面积 1400m ² , 主线车间外西侧空地安装一套导热油炉供热系统, 用于干燥、热压工序	占地面积 1400m ² , 主线车间外西侧空地安装一套导热油炉供热系统, 配套密闭干燥、风选工序
辅助工程	办公楼	3F, 占地面积 1300m ² , 主要用于人员办公	无变动
	员工宿舍	1F, 占地面积 1300m ² , 内设食堂, 主要用于人员休息、饮食	无变动
公用工程	给水系统	项目新鲜水用量 3126m ³ /a, 由区域供水管网提供	无变动
	供电系统	项目用电量 1800 万 kWh, 由区域供电系统提供	无变动
环保工程	废气治理	项目单板破碎、筛选、板坯修边、齐边、横截、裁板工序产生的粉尘经袋式除尘处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放; 定胶、铺装、热压产生的甲醛废气经集气罩收集后, 通过二级活性炭吸附+催化燃烧再通过 20m 高排气筒 (DA002) 排放; 热能中心产生的烟气经集气罩收集引入袋式除尘及干式脱硝废气处理设施处理, 烟尘经袋式除尘处理后再通过 20m 高排气筒 (DA003) 排放; 食堂油烟经油烟净化器处理后通过排气筒 (DA004) 排放; 运输扬尘通过车辆密闭、洒水降尘等措施处理。	粉碎废气经脉冲布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放; 锤片粉碎废气经集气罩收集进入旋风除尘器+脉冲布袋除尘器处理后, 通过一根 15m 高排气筒 (DA002) 排放; 燃烧废气、烘干废气采用炉内喷尿素脱硝 (SNCR), 部分烟气引至导热油加热装置间接加热热油后经多管除尘装置除尘处理循环回燃烧室, 部分进入热能混合室与其他燃烧烟气混合后经旋风除尘装置除尘处理, 后分别引至表层料、芯层料干燥工段干燥刨花, 干燥过程产生的烘干废气再经旋风除尘处理, 表层料、芯层料烘干废气汇合后再一同进入脉冲布袋除尘处理后通过 20m 高排气筒 (DA003) 排放。 风选粉尘经旋风除尘+脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 (DA004) 排放; 板坯修边废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 (DA005) 排放; 热压废气经干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 15m 高排气筒 (DA006) 排放; 齐边、横截、裁板废气通过旋风布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 (DA007) 排放; 食堂油烟经油烟净化器处理后通过排气筒 (DA008) 排放。未收集废气在车间无组织排放。铺装为正压铺装, 无组织排放。施胶工序在密封设备内进行, 且施胶过程短, 废气挥发量少, 施胶废气无组织排放。
	废水治理	雨、污分流, 雨水排入规范雨水总排口; 生活污水排入化粪池经地理式污水处理站处理后回用于洒水降尘; 车辆冲洗废水经沉淀池	雨污分流、生活污水经隔油池、化粪池处理后委托环卫部门定期清运处置

		沉淀后回用		
	噪声治理	减震、隔声、基础固定等		无变动
	固废治理	生活垃圾、污泥由环卫部门统一清运；设置危废间，废导热油、废胶桶、废机油、废活性炭、废催化剂、废机油桶暂存危废间，委托有资质单位定期处置；灰渣回收外售建材公司；生产废料、除尘器收尘均外售周边村民处理；废布袋由厂家回收处置		生活垃圾、污泥由环卫部门统一清运；设置危废间，废导热油、废胶桶、废机油、废活性炭、废催化剂、废机油桶暂存危废间，委托有资质单位定期处置；灰渣回收外售建材公司；生产废料外售周边村民处理；除尘器收尘回用于生产，废布袋由厂家回收处置

4、原辅材料及能源消耗

原辅材料及能源消耗见表 2-3。

表 2-3 原辅材料及能源消耗

序号	原辅材料名称	单位	变更前年用量	变更后年用量	备注
1	木材	t/a	100000	0	外购
2	单板、木材下脚料	t/a	80000	0	外购
3	表层料	t/a	0	72000	外购，主要为木片等，其中 3600t 场内加工成芯层料
4	芯层料	t/a	0	18000	外购，主要为锯屑等
5	三聚氰胺甲醛树脂胶*	t/a	3000	3000	外购，厂区储罐储存
6	导热油	t/a	7	7	外购
7	尿素	t/a	0	50	外购，脱硝剂，厂区内储罐储存
能源					
1	新鲜水	m³/a	3126	1140	供水系统提供
2	电	kWh/a	1800 万	1800 万	供电系统提供
3	生物质颗粒	t/a	17359.2	17359.2	外购，4000 大卡/kg

注：三聚氰胺甲醛树脂胶由三聚氰胺和甲醛缩聚而成，特点是化学活性高，热稳定性好，耐沸水性，耐化学药品性和电绝缘性好，耐热性和耐水性优于酚醛树脂胶和脲醛树脂胶。根据《木材工业胶黏剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》（GB/T14732-2006）中表 3 规定，三聚氰胺甲醛树脂胶外观为无色或浅黄色液体，密度为 1.00-1.25g/cm³，粘度为 15.0-80.0mPa·s，pH 值为 8.5-10.5，固体含量不小于 30.0%，游离甲醛含量不高于 0.3%。

5、主要设备

主要设备见表 2-4。

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号及主要参数	变更前数量	变更后数量	数量	备注
A	刨花备料工段					工艺改动，原料为外购成品表层料，不再建设
a	圆木旋切					
1	找圆机+上木机+毛皮输送等	旋切长度 3900 毫米	1	0	套	
2	校正机+自动上木机+旋切一体机等	旋切长度 3900 毫米	1	0	套	
3	皮带运输机	型号：BZY1150 宽度 800 电机功率：7.5kw	2	0	台	
4	结构板料仓（旋切湿料仓）	3000x12000mm	1	0	座	
5	皮带运输机	型号：BZY1150 宽度 1000 电机功率：7.5kw	1	0	台	
b	薄皮废料					
6	上料皮带运输机	型号：BZY1150 宽度：1000mm 电机：	1	0	台	工艺改动，原

		5.5kw				料为外购成品表层料，不再建设
7	刀辊切料机	ZCQ112x2S	1	0	台	
8	出料皮带运输机	型号: BZY1150 宽度: 1000mm 电机: 5.5kw	1	0	台	
9	圆形筛	3000x7000	1	0	个	
10	出料皮带运输机	型号: BZY1150 宽度: 1000mm 电机: 5.5kw	3	0	台	
11	回料皮带运输机	型号: BZY1150 宽度: 800mm 电机: 4kw	1	0	台	
12	电磁铁	700x300x100mm	2	0	个	
13	出料皮带运输机	型号: BZY1150 宽度: 800mm 电机: 5.5kw	2	0	台	
14	结构板料仓(废料湿料仓)	3000x12000mm	1	0	座	
15	出料皮带运输机	型号: BZY1150 宽度: 1000mm 电机: 5.5kw	1	0	台	
c	胶合板下脚料和建筑模板					
16	削片机	BX2113\13	1	0	台	工艺改动，原料为外购成品表层料，不再建设
17	出料皮带运输机	型号: BZY1150 宽度: 1000mm 电机: 5.5kw	1	0	台	
18	木片料仓	120 立方	1	1	座	
19	料仓底部螺旋		6	6	个	
20	芯层专用两工段刨片机	BX4616-6	2	0	台	工艺改动，原料为外购成品表层料，不再建设
21	平衡风系统		2	0	套	
22	出料皮带运输机	型号: BZY1150 宽度: 1000mm	1	1	台	
23	芯层料仓	120m³	1	1	座	
24	料仓底部螺旋	GX600X6000	4	4	个	
25	烘干机上料皮带运输机	型号: BZY1150 宽度: 1000mm	1	1	台	
d	芯层料制备					
26	粉碎机	/	0	1	台	新增
27	锤片式粉碎机	/	0	1	台	新增
B	干燥工序					
1	16T/H 热能中心 (含 600 万大卡导热油炉)	11.2MW	1	1	套	
2	单通道干燥机 (主体, 表层料干燥)	型号 4032-1 湿料 26t/h 初含水率 50% 终含水率≤3% 滚筒转速 3~11r/min	1	1	台	
3	排湿除潮系统		2	2	套	
4	下料器	型号: XG1200	2	2	台	
5	火花探测器	格雷康	2	2	台	
6	皮带运输机	型号: GB800X5000mm 尺寸: 1000x6000mm	1	1	台	
7	滚筒筛	尺寸: 2600x7000mm	1	0	个	工艺改动，原料为外购成品表层料，不再建设
8	皮带运输机	型号: BZY1150 宽度: 1000mm	2	2	台	
9	重物分离器	型号: BZ1024-55	2	2	台	
10	表层料料仓		2	1	座	
11	皮带运输机	型号: BZY1150 宽度: 1000mm	2	2	台	
12	单通道干燥机	型号: HY4032-2	1	1	台	

	(芯层干燥)	湿料 26t/h 初含水率 50% 终含水率≤3% 滚筒转速 3~11r/min				
13	出料皮带运输机	GB800x10000	1	1	台	
14	矩形筛	15m ³	1	0	个	工艺改动，原料为外购成品表层料，不再建设
15	风选机		1	1	台	
16	风送系统	风机 132KW	1	1	套	
17	旋风分离器	Ø4500	1	1	台	
18	芯料料仓	220 立方	1	1	座	
19	料仓底部螺旋	GX600X6000	6	6	个	
20	芯层上料皮带运输机	型号：BZY1150 宽度：1000mm	1	1	台	
C	调供胶、施胶工段					
21	调供胶系统	包括皮带，计量桶，螺旋泵等	1	1	套	
22	表层卸料阀	GF1600	1	1	个	
23	表层施胶机	Model: Ø2600 x7000mm	1	1	台	
24	表层皮带运输机	型号：BZY1150 宽度：800x8000mm	2	2	台	
25	表层分料皮带机	型号：BZY1130 宽度：800x3000mm	2	2	台	
26	表层进料长皮带	型号：BZY1130 宽度：800mm	2	2	个	
27	表层进料短皮带	型号：BZY1130 宽度：800mm	2	2	个	
28	芯层卸料阀	GF1300	1	1	个	
29	芯层施胶机	Model: Ø2600 x7000mm	1	1	台	
30	芯层皮带运输机	型号：BZY1150 宽度：800x8000mm	1	1	台	
31	芯层分料皮带机	型号：BZY1130 宽度：800x3000mm	1	1	台	
32	芯层进料皮带 A	型号：BZY1130 宽度：800mm	1	1	个	
33	芯层进料皮带 B	型号：BZY1130 宽度：800mm	1	1	个	
34	磁铁	型号：IT003 尺寸： 600x300x100mm	2	2	个	
D	铺装&热压成型段					
1	表层摆动皮带	型号：BZY1130 宽度：800mm	2	2	个	
2	2 头表层定向铺装机	型号：OSF4T(4head)铺装宽度： 1360mm 转速：9-16m/min	1	1	台	
3	芯层摆动皮带	型号：BZY1130 宽度：800mm	2	2	个	
4	2 头芯层定向铺装机	型号：OSF4T(4head)铺装宽度： 1360mm 转速：9-16m/min	1	1	台	
5	铺装机底架运输平台	含皮带、张紧轮、调偏机构，含侧皮带	1	1	台	
6	磁铁	型号：IT001 尺寸：1400x300x100mm	1	1	个	
7	预压机	型号：LY1700 外形尺寸： 6260x2656x2308mm 工作压力：10MPa 线压力：200N/cm 三组主压辊	1	1	台	
8	齐边锯	型号：QB4x8	2	2	台	
9	齐边废料回收皮带机	型号：BZY1130 宽度：500mm	2	2	台	
10	板坯横截锯	型号：BHJ2200 尺寸： 3500x900x2600mm	1	1	台	
11	同步运输机	型号：PT51	1	1	台	
12	加速运输机	型号：PY51	1	1	台	
13	单双转换升降机	型号：SJ35-1-2 尺寸： 3500x2100X1300mm	1	1	台	
14	板坯运输机 (单层)	型号：PY35-1 尺寸： 3500x2100x1300mm	0	4	台	新增，原环评遗漏设备

15	板坯运输机 (双层)	型号: PY35-2 尺寸: 3500x2100x1300mm	0	5	台
16	称重运输机	型号: CBP150 最大称重: 2500kg	0	1	台
17	装板运输机(双层)	长度:5000mm 宽度:2100mm 高度: 1700mm	0	1	台
18	推拉板机	型号: LT1430 尺寸: 8600x650x3000mm 行程: 3000mm 进给速度: 60m/min	0	1	台
19	装板机 (吊笼)	型号: ZJ4X8/32 油缸直径: 240mm 间空: 240mm	0	1	台
20	热压机	型号: RYJ4X8/32 功率: 288kw 热压板尺寸: 1650x2650x120mm 油缸直径: 360mmx 6pcs 油缸行程: 3600mm 间距: 110mm 框架厚度 60mm 迅 马油缸	0	1	台
21	卸板机 (吊笼)	型号: ZJ4X8/32 油缸直径: 220mm 间空: 240mm	0	1	台
22	热压机组液压系统	油箱: 20 立方米氮气罐: 18 立 方米含液压油	0	1	套
23	出板皮带输送机	型号: T214x8-2 尺寸: 3400x1700x1200mm	0	1	台
24	进板滚筒运输机	Model: GLB1 功率: 2.2kw	0	1	台
25	凉板机 (双幅)	96x2 功率: 7.5kw	0	2	台
26	晾板滚筒运输机	型号: T214x8-2 尺寸: 3000x1700x1100 功率: 2.2kw	0	6	台
27	出板辊筒运输机	型号: T214x8-2 尺寸: 3000x1700x1100mm 功率: 2.2kw	0	1	台
28	纵向锯边机	型号: ZJ48 尺寸: 6000x2100x1100 功率: 7.5kw x 2+4kw	0	1	台
29	过渡辊筒运输机	型号: T214x8-2 尺寸: 3500x1700x1100mm	0	2	台
30	横向锯边机	Model: ZJ88 功率: 7.5kw x 2	0	1	台
31	过渡辊筒运输机	型号: T214x8-2 尺寸: 3500x1700x1100mm	0	1	台
32	升降台	功率: 4kw+2.2kw 尺寸: 3600x1800x1800mm	0	2	台
33	叉车辊台		0	2	台
34	双堆垛机	尺寸: 2900x1500x1100mm	0	1	台
35	垫板	尺寸: 3100x1320x18mm	0	40	台
36	厚度规	12mm	0	1	台
E	电器控制部分				
501	制备工段电控系统	PLCcontrol 西门子、 元件施耐德	1	1	套
502	热油炉电控系统		1	1	套
503	干燥工段电控系统	PLCcontrol 西门子、电器元件施耐 德、变频器英威腾	1	1	套
504	调供胶电控系统		1	1	套

505	成型工段电控系统	PLCcontrol 西门子、电器元件施耐德、变频器英威腾	1	1	套	
506	后处理工段电控系统	PLCcontrol 西门子、电器元件施耐德、变频器英威腾	1	1	套	
F	生产辅助设备					
1	脉冲布袋除尘器系统		0	1	套	粉碎废气除尘
2	旋风除尘+脉冲布袋除尘器系统		0	1	套	锤式粉碎废气除尘
3	多管除尘		0	1	套	烟气除尘
4	旋风除尘		0	1	套	烟气除尘
5	旋风除尘		0	2	套	表层、芯层干燥除尘
6	脉冲布袋除尘器系统		0	1	套	板坯修边除尘
7	干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧		0	1	套	热压废气处理
8	旋风布袋除尘器		0	1	套	齐边、横截、裁板废气处理
9	消防和环保喷淋系统		1 套			
10	空压机	10 立方米	3 台			
11	叉车和铲车		6 台			
12	抓机		2 台			
13	消防池和消防水箱		1 台			

6、公用工程

(1) 给水

项目用水由区域供水管网提供，可满足项目需求。本项目用水主要为生活用水及绿化用水。

生活用水：参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），项目每人最高日生活用水定额按 50L 计，项目职工人数 60 人，一年工作 300 天，则生活用水用水量为 900m³/a。

绿化用水：本项目绿化面积为 100m²，绿化用水定额按 2L/m²·d 计，绿化用水天数按 200 天计算，每天浇水一次，则用水量为 0.2m³/次，全年平均每天用水量为 0.2m³/d，40m³/a，用水为新鲜水，无废水产生，该部分水全部自然蒸发。

喷洒抑尘用水：项目车间、灰渣区、厂区运输扬尘，采用喷洒抑尘处理，年用水量 200m³/a，蒸发损耗。

综上所述，项目用水量为 1140m³/a，其中新鲜水用量为 1140m³/a，由区域供水管网提供。

(2) 排水

厂区排水采用“雨污分流制”。

生活污水：生活污水产生量按照生活用水的 80%计，则生活污水产生量为 720m³/a，生活污水经隔油池、化粪池处理后委托环卫部门定期清运处置，不外排。绿化用水全部蒸发。

全厂水平衡见图 2-1。

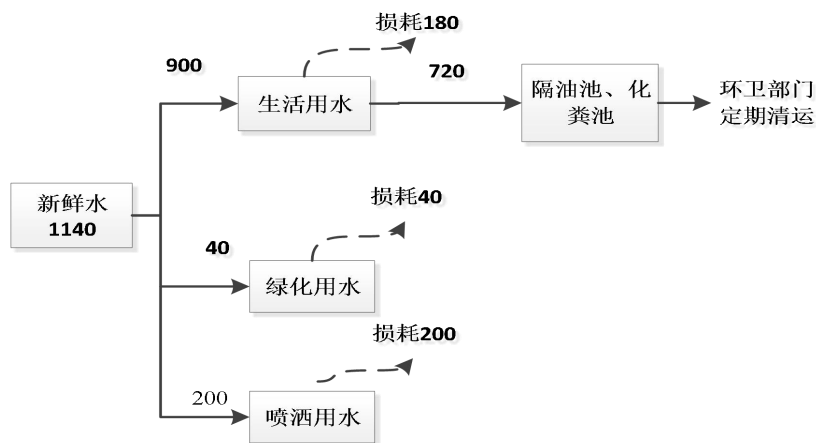


图 2-1 全厂水平衡图 单位: m^3/a

(3) 供电:

项目用电量 1800 万 kWh/a, 由区域供电系统提供。

(4) 供暖及制冷:

项目设有热能中心, 含导热油炉供热系统, 用于热压、干燥工序, 消耗生物质颗粒 17359.2t/a, 办公室供暖及制冷采用空调。

7、职工人数及工作制度

项目职工人数 60 人, 实行三班制, 每班 8 小时, 年工作 300 天, 计 7200 小时, 提供食宿。

项目已经于 2022 年 5 月开始施工, 预计 2023 年 10 月正式投产, 建设期 18 个月。

8、厂区平面布置

厂区东南侧设置一个出入口, 从东向西依次为主线车间、成品车间、热能中心、备料车间, 员工宿舍和办公楼位于成品车间南侧。厂房布局符合生产流程和使用功能, 总体布局较为合理。

项目厂区平面布置见附图 4。

1、工艺流程

(1) 欧松板生产工艺流程

①备料工段: 项目原料主要为表层料(木片等)、芯层料(锯屑等)。到厂原料经计量后分级、分种类堆存。其中部分表层料经过粉碎机、锤式粉碎机加工成芯层料。表层料、芯层料经铲车、皮带输送机送入料仓贮存。

产污环节: 本工序主要为粉碎废气(G1)、锤式粉碎废气(G2), 设备运行噪声。项目拟在粉碎机设置废气收集装置, 收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒(DA001)排放。在锤式粉碎机设置废气收集装置, 收集后经旋风除尘+布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒(DA002)排放。

②干燥筛分工段: 原料从表层料仓、芯层料仓经密闭输送带分别送入单通道干燥机。进入干燥机的原料量由出料装置调节和控制。干燥介质为燃生物质导热油炉产生的热烟气, 在干燥机内将原料干

燥至含水率 2%~4%。随着干燥机的旋转，刨花在干燥机内筒抄板和热气流的作用下呈螺旋式悬浮状向前运动，使刨花间产生软碰撞和摩擦，从而减少原料的破碎率。经干燥后的表层刨花进入圆形筛，合格的表层干原料经输送机送往表层干原料料仓进行储存。芯层刨花干燥后进行进一步风选，合格的芯层料送入芯层干刨花料仓。

产污环节：本工序主要为生物质燃烧废气（G3）、烘干废气（G4）、筛选废气（G5），风选废气（G6），设备运行噪声。

燃烧废气采用炉内喷尿素脱硝（SNCR），部分烟气引至导热油加热装置间接加热热油后经多管除尘装置除尘处理循环回燃烧室，部分进入热能混合室与其他燃烧烟气混合后经旋风除尘装置除尘处理，后分别引至表层料、芯层料干燥工段干燥刨花，干燥过程产生的烘干废气再经旋风除尘处理，表层料、芯层料烘干废气汇合后再一同进入脉冲布袋除尘处理后通过 20m 高排气筒（DA003）排放。表层筛选废气在封闭式车间内进行，无组织排放。芯层风选废气通过收集后进入旋风收尘+脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA004）排放。

④施胶工段：料仓中的芯层料、表层料分别经皮带秤计量后连续均匀地进入表层施胶机和芯层施胶机。与此同时，树脂胶罐内混合搅拌三聚氰胺甲醛树脂胶按各层刨花量的一定比例分别计量，通过密闭管道进入位于各层施胶机前的混合器，充分混合后喷入施胶机，在施胶机中通过摩擦均匀地分布在刨花表面。本工序施胶机密闭。

产污环节：本工序主要为施胶废气（G7），设备运行噪声。

此工段在密封设备内进行，且施胶过程短，废气挥发量少，施胶废气无组织排放。

⑤定向铺装成型、预压、板坯修边、热压工段：施胶刨花由表层施胶机和芯层施胶机出来后，分别经表层皮带输送机、芯层皮带输送机落入铺装机计量仓中，准确计量后的刨花再送入 2 头定向铺装机内铺装成连续板坯带。板坯带经称重、金属探测、连续预压机、纵向齐边锯、横截锯、加速输送机、装板运输机等工序进入热压机中进行热压成型。

产污环节：本工序主要为铺装废气（G8）、板坯修边废气（G9）、热压废气（G10），设备运行噪声。

铺装工序位于主车间，本项目铺装机为正压铺装机，由于刨花喷胶后湿度比较大，粉尘产生比较少，以无组织形式排放。板坯修边工序在纵向齐边锯、横截锯设置废气收集装置，收集后经脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA005）排放。热压废气在热压机上方设置集气罩，废气收集后进入干式过滤+活性炭吸附脱附-催化燃烧装置处理后通过 15m 高排气筒（DA006）排放。

⑥毛板处理工段（包括翻板冷却、齐边、横截、裁板工序、检验、分级工序、包装工序）：压制好的连续毛板进入冷却翻板机冷却。合格板冷却到一定温度后进入裁边、锯切后成规定幅面的成品板，然后由输送机堆垛。成品板经检验、分等、包装后由叉车送往成品车间贮存或外销。

本工序主要为齐边、横截、裁板废气（G11），设备运行噪声。

毛板处理工段在齐边锯、板坯横截锯、规格裁板锯设置废气收集装置，收集后经旋风布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA007）排放。

欧松板生产工艺流程和产排污环节见图 2-2。

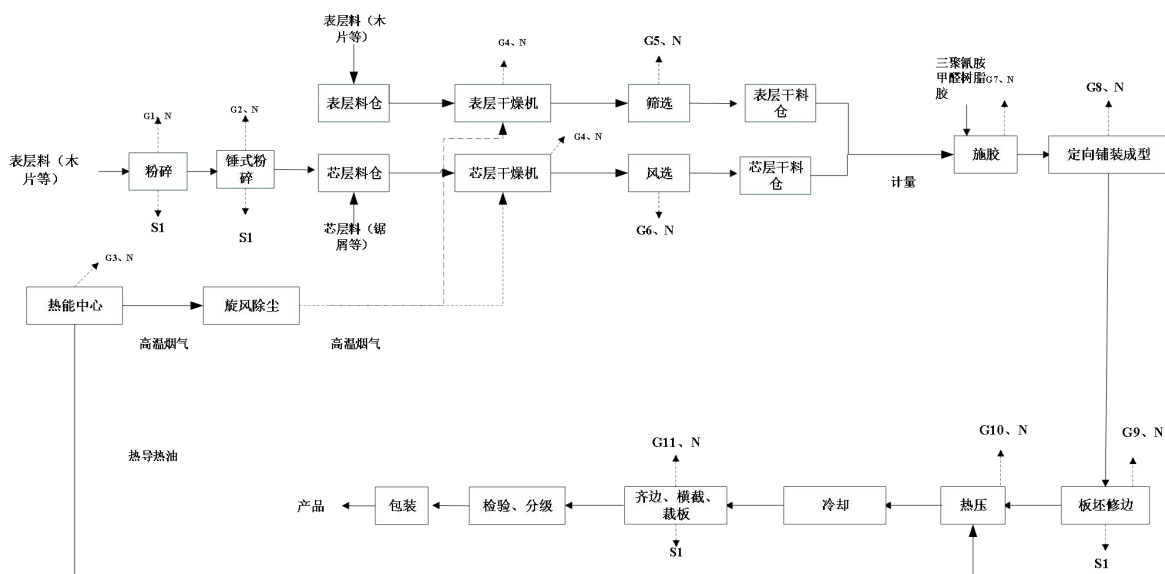


图 2-2 欧松板生产工艺流程和产排污环节图

（2）燃生物质热能中心工艺流程

热能中心是由燃料供给系统、燃烧室燃烧系统、导热油炉供热系统和热烟气供热部分组成，导热油炉系统介质为导热油，热源为高温烟气。热能中心工艺流程及产污流程见图 2-3。项目的热能中心以 2 种方式供热，分别是热烟气、导热油，燃料燃烧产生的部分烟气在炉膛内经过 SNCR 脱硝装置处理后，先加热导热油，加热后的烟气经过旋风多管除尘器循环回燃烧室，热烟气经与回用烟气配风至 450℃后经旋风除尘再分别送入表层料、芯层料干燥系统，干燥后的尾气温度为 120℃，表层料、芯层料干燥机尾气分别进入旋风除尘后汇合，再一同经过布袋除尘器处理后通过 20m 排气筒(DA003)排放。

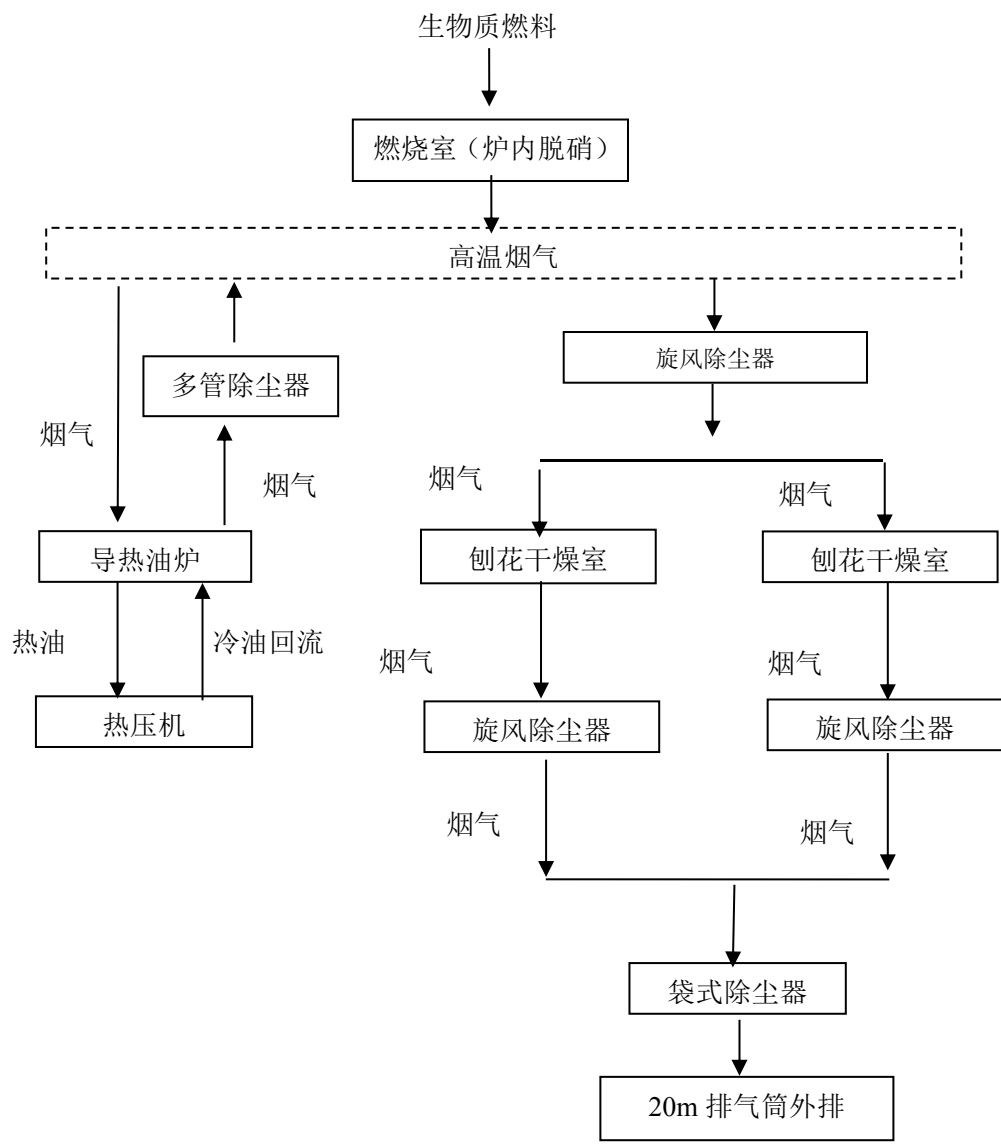


图 2-3 燃生物质热能中心工艺流程和产排污环节图

(3) 热量平衡：根据建设单位提供资料，16T/H 热能中心总容量为 11.2MW，其中干燥工序需消耗热能 8.96MW，热压工序需消耗热能 2.24MW。热能中心每小时提供热值 964.32 万大卡。1kg 木质生物质颗粒燃烧约产生 4000 大卡，消耗热值 4000 大卡/kg 的木质生物质燃料约 2.41t/h，折合需生物质颗粒燃料约 17359.2t/a。热能中心热量平衡见图 2-4。

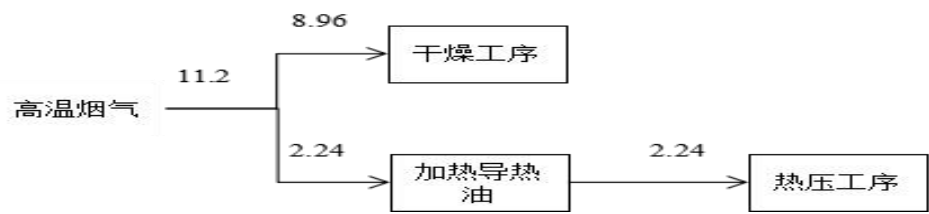


图 2-4 热能中心热量平衡图 单位：MW

2、产排污环节

表 2-8 项目生产工艺过程产污环节统计表

污染物名称	污染源	主要污染物	收集方式及治理措施
-------	-----	-------	-----------

废气	粉碎废气 (G1)	颗粒物	集气罩收集+脉冲布袋除尘器+15m 高 (DA001) 排气筒
	锤式粉碎废气 (G2)	颗粒物	集气罩收集+旋风除尘+脉冲布袋除尘器+15m 高 (DA002) 排气筒
	生物质锅炉燃烧废气 (G3)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	烘干废气采用炉内喷尿素脱硝 (SNCR), 部分烟气引至导热油加热装置间接加热热油后经多管除尘装置除尘处理循环回燃烧室, 部分进入热能混合室与其他燃烧烟气混合后经旋风除尘装置除尘处理, 后分别引至表层料、芯层料干燥工段干燥刨花, 干燥过程产生的烘干废气再经旋风除尘处理, 表层料、芯层料烘干废气汇合后再一同进入脉冲布袋除尘处理后通过 20m 高排气筒 (DA003) 排放
	烘干废气 (G4)	颗粒物	
	筛分废气 (G5)	颗粒物	封闭车间, 无组织排放
	风选废气 (G6)	颗粒物	旋风除尘+布袋除尘+15m 高 (DA004) 排气筒
	施胶废气 (G7)	非甲烷总烃、甲醛	车间密闭, 无组织排放
	铺装废气 (G8)	颗粒物	车间密闭, 无组织排放
	板坯修边废气 (G9)	颗粒物	集气管+布袋除尘器+15m 高 (DA005) 排气筒
	热压废气 (G10)	非甲烷总烃、甲醛、颗粒物	集气罩收集+干式过滤+活性炭吸附脱附-催化燃烧装置+15m 高 (DA006) 排气筒
	齐边、横截、裁板废气 (G11)	颗粒物	自带集气装置+旋风布袋除尘器+15m 高 (DA007) 排气筒
	食堂油烟 (G12)	油烟	经油烟净化器处理后通过高于屋顶 1.5m 烟囱排放 (DA008)
废水	生活污水	CODCr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、pH	经隔油池、化粪池处理后委托环卫部门定期清运处置
固废	S1 生产废料	下脚料	收集后外售
	S2 除尘器收尘	收集尘	收集后回用
	S3 灰渣	灰渣	外售建材公司
	S4 废布袋	废布袋	厂家回收处置
	S5 废机油	废机油	委托有资质单位处理
	S6 废机油桶	废机油桶	
	S7 废导热油	废导热油	
	S8 废活性炭	废活性炭	
	S9 废催化剂	废催化剂	

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，根据现场勘察，项目租赁现有厂区，利用部分厂房，在厂区内闲置土地上新建办公楼、宿舍楼、备料车间等建筑，该项目已于 2022 年 3 月 21 日取得了环评批复(枣环峰审字(2022)9 号)，目前项目已按原环评批复内容进行了建设，除办公楼、食堂外，其余主体工程已经建设完成，部分设备正在安装中，后因工艺有所变动，现申请重新报批，不存在与项目有关的原有环境污染问题。
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

(1) 大气环境空气基本污染物因子现状

根据枣庄市生态环境局编制的《枣庄市环境质量报告书》（2019年公示简本）中监测数据，环境空气质量监测数据见表3-1。

表 3-1 环境空气质量监测数据（年均值） 单位：mg/m³

项目	2019年公示简本					
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
监测值	0.017	0.034	0.113	0.059	1.4	0.19
标准值	0.060	0.040	0.070	0.035	4	0.16

由表3-1监测数据可知，枣庄市空气监测因子SO₂、NO₂、CO浓度值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃浓度值均不能满足环境空气质量二级标准要求。造成超标的主要原因为煤炭仍是主要能源、机动车增加和城市建设道路扩建，加上空气干燥，容易引起扬尘。

(2) 大气环境空气其他污染物因子现状

因涉及有毒有害污染物排放，根据工程特点及周围环境特征，在项目厂区布设了1个环境质量现状监测点。根据检测结果分析项目所在区域环境空气中甲醛小时值能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D浓度限值，非甲烷总烃小时值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》浓度限值。补充监测因子环境空气质量现状评价结果见表3-2。具体监测内容见大气专项评价。

表 3-2 补充监测因子环境空气质量现状评价结果

监测点位	污染物	平均时间	标准值 (μg/m ³)	监测浓度范围 (μg/m ³)	最大占标率(%)	超标率(%)	达标情况
项目厂区	甲醛	1h 平均	50	3.3~25.6	51	0	达标
	非甲烷总烃	1h 平均	2000	810~1700	85	0	达标

综上，项目所在地环境空气质量仍需改善，峰城区通过调整能源和产业结构、综合治理工业污染、加强扬尘综合整治、交通系统大气污染治理针对削减措施，经采取措施后，环境空气会有明显改善。

2、地表水环境质量现状

项目所在区域的地表水系为京杭运河水系，区域主要河流为峰城大沙河。根据《枣庄市环境质量报告》（2020年简本），峰城大沙河贾庄闸断面地表水例行监测数据见表3-3。

表 3-3 地表水例行监测数据 单位：mg/L(pH 除外)

评价因子	pH	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	石油类	挥发酚	汞	铅	COD _{Cr}
平均值	8	4.9	3.08	0.64	0.0117	0.0005	0.00002	0.00018	17
III类标准	6~9	6	4	1.0	0.05	0.005	0.0001	0.05	20
评价因子	总磷	铜	锌	氟化物	硒	砷	镉	六价铬	氰化物
平均值	0.14	0.002	0.024	0.33	0.0012	0.0010	0.00005	0.002	0.002
III类标准	0.2	1.0	1.0	1.0	0.01	0.05	0.005	0.05	0.2

由表3-3监测数据可知，2020年峰城大沙河贾庄闸断面的各项监测指标中总氮不能满足《地表

	水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，其他指标均能满足标准要求。表明该区域地表水已受到轻微污染。分析超标原因主要因素为：由于农田氮肥流失，通过地表径流汇入河流。 近年来峰城区为改善水质，通过完善污水管网、加快人工湿地水质净化工程建设、加快城镇污水处理厂建设、加大畜禽养殖污染治理力度、加大沿河两岸环境综合整治工作力度、加强监管及严格落实“河长制”等措施改善地表水水质。 3、声环境质量现状 根据《枣庄市环境质量报告》（2020 年简本），峰城区将建成区按 1000×1000 米划分 23 个网格，监测面积为 23 平方公里，区域环境噪声等效声级为 51.3 分贝。峰城区辖区内 9 个路段，监测道路总长 27.8 千米，道路平均宽度 17.7 米。道路交通噪声平均等效声级为 66.5 分贝，平均车流量 208 辆/时，超过 70 分贝的路段长度约 1.35 千米。峰城区功能区噪声四个季度均值昼间为 55.3 分贝，夜间为 49.0 分贝，其中 2 类功能区峰城自来水厂西昼间噪声超标，其余各功能区均达标。 项目厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，无需进行现状监测。 4、生态环境 项目用地范围内不含有生态环境保护目标，无需对生态环境展开调查。 5、辐射环境 项目不涉及电磁辐射，无需对电磁辐射现状展开监测与评价。																									
环 境 保 护 目 标	1、大气环境 项目厂界外周边 500 米范围内的大气环境保护目标情况见表 3-4。 表 3-4 大气环境保护目标情况 <table><tr><th rowspan="3">序号</th><th colspan="3">环境保护目标</th><th rowspan="3">方位</th><th rowspan="3">距厂界最近距离(m)</th><th rowspan="3">保护等级</th></tr><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">经纬度坐标</th></tr><tr><th>经度值</th><th>纬度值</th></tr><tr><td>1</td><td>张庄村</td><td>117.4192</td><td>34.6051</td><td>S</td><td>289</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准</td></tr><tr><td>2</td><td>沙路口村</td><td>117.4234</td><td>34.6143</td><td>E</td><td>191</td></tr></table> 2、声环境 厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 厂界外周边 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 项目用地范围内不含有生态环境保护目标，无需对生态环境展开调查。	序号	环境保护目标			方位	距厂界最近距离(m)	保护等级	名称	经纬度坐标		经度值	纬度值	1	张庄村	117.4192	34.6051	S	289	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准	2	沙路口村	117.4234	34.6143	E	191
序号	环境保护目标			方位	距厂界最近距离(m)					保护等级																
	名称		经纬度坐标																							
		经度值	纬度值																							
1	张庄村	117.4192	34.6051	S	289	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准																				
2	沙路口村	117.4234	34.6143	E	191																					
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气 项目粉尘有组织排放执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 一般控制区标准，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；项目甲醛有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，无组织排放执行《山东省挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 3 排放要求；项目非甲烷总烃有组织排放执行《山东省挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表																									

1 “纺织业、皮革鞣制加工、人造板制造” II 时段排放要求，无组织排放执行《山东省挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 排放要求；项目生物质锅炉 SO₂、NO_x、烟粉尘有组织排放执行《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 一般控制区标准；项目油烟排放执行《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 中型标准。大气污染物排放控制标准见下表 3-6。

表 3-6 大气污染物排放控制标准

污染物	有组织排放		无组织排放	标准名称
	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
粉尘	20	/	1.0	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 一般控制区标准；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准
甲醛	25	0.26	0.05	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；《山东省挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 3 排放要求
非甲烷总烃	40	3	2.0	《山东省挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 1 “纺织业、皮革鞣制加工、人造板制造” II 时段排放要求；《山东省挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2 排放要求
SO ₂	100	/	/	《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 一般控制区标准
NO _x	200	/	/	
烟粉尘	20	/	/	
油烟	1.2	/	/	《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 中型标准

3、噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12532-2011）表 1 标准，见表 3-7。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

本项目东厂界距离京沪高速铁路约 25m，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），属于 4b 类声环境功能区，项目运营期南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，东厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，见表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

项目	类别	昼间	夜间
南、西、北厂界	2 类	60	50
东厂界	4 类	70	55

4、固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）要求。

总量控

制 指 标	总量控制指标：目前山东省主要对 6 种污染物实行总量控制。 即：大气污染物：SO₂、NO_x、颗粒物、VOCs；废水污染物：COD、NH₃-N。 项目主要为生活污水，处理后委托环卫部门定期清运处置，故无需申请废水总量指标。项目预测所需 SO₂、NO_x、颗粒物、VOCs 的总量指标分别为 0.236t/a、3.541t/a、0.991t/a、1.411t/a，作为总量考核。 项目原有批复总量 SO₂0.236t/a；NO_x、3.541t/a；颗粒物、0.995t/a；VOCs：1.411t/a，能够满足本项目需求，因此本项目不需要重新申请总量。
-------------	--

四、主要环境影响和保护措施

本项目租赁现有用地，利用部分厂房，在厂区内闲置土地上新建办公楼、宿舍楼、备料车间等建筑，该项目已于 2022 年 3 月 21 日取得了环评批复（枣环峰审字(2022)9 号），目前项目已按原环评批复内容进行了建设，除办公楼、食堂外，其余主体工程已经建设完成，部分设备正在安装中。

1、大气环境保护措施

（1）为有效降低施工阶段扬尘影响，建设单位应采取以下防尘措施：

①施工场地周边砌实体围墙，围墙高 2.5m。

②建筑材料和建筑垃圾采取规范堆放、遮盖、洒水等防尘措施，建筑垃圾采取及时清运措施。

③施工场地内设置相应的车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施，车辆冲洗干净后出场。

④严禁随意抛洒建筑垃圾。

⑤施工场地应定时洒水降尘，对场地内运输通道及时清扫，交通道路定期洒水和清扫，运输车辆进入施工场地应低速行驶。

⑥非雨天气，施工现场地面和路面定期洒水，早晚各一次，于大风和干燥天气适当增加，遇到四级或四级以上大风天气应停止土方作业，同时作业覆以防尘网。

采取上述防护措施后，扬尘量可减少 70%以上，降低项目施工扬尘对区域环境空气的影响。

（2）运输车辆扬尘防护措施：

一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。同时，运输车辆装车不宜过满，而且应采用封闭车辆，用帆布覆盖，在运输过程中做到不洒落尘土，以降低扬尘对周围环境的影响；建筑场地路面应当实施硬化，设置相应的车辆冲洗设施和排水、泥浆沉淀设施，运输车辆应当冲洗干净后才出场，并保持出入口通道的整洁；项目应在靠近敏感点的运输线路定期洒水，运输车辆也应限速行驶，使运输扬尘对周边环境的影响在可接受范围内。

（3）机动车尾气排放防护措施：

施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工机械，加强设备、车辆的维护保养，使机械、车辆处于良好工作状态，严禁使用报废车辆和淘汰设备，以减少施工机械废气对周围环境的影响。

2、地表水防护措施

（1）生活污水

项目施工期间管理好施工队伍生活污水的排放，施工场地设置沉淀池，生活污水经沉淀池处理后于施工场地喷洒抑尘。项目新建化粪池，定期收集用作农肥。由于项目施工期用水合理规划，采取以上措施后，项目产生的废水对周边环境影响较小。

（2）工程废水

①石料冲洗废水：其悬浮物含量大，需建沉降池，悬浮物进行沉淀后，部分澄清后的废水可用于施工场地洒水防尘，或回用于泥砂搅拌用水。人工运输水泥砂浆时，应避免泄漏，泄漏的水泥砂

施
工
期
环
境
保
护
措
施

浆应及时清理。

②混凝土养护废水：封闭混凝土中水分不在蒸发外逸，水泥依靠混凝土中水分完成水化作用，水量较小，故废水排放量小，无需专门处理。

③机械和车辆冲洗废水：主要为含油废水，要求设立专门清洗点对施工机械和车辆进行清洗和保养，含油废水或废弃物，不得随意弃置和倾流，可用容器收集或建小型隔油池进行处理，以防止油污染。

（3）地面冲刷污水

施工过程中应在围挡四周设导排水沟，及时硬化道路，在导排水沟下游建废水沉砂池，径流水经沉砂池沉淀后排入工地涵管，这样可以避免水道的堵塞；同时，应做好建筑材料和建筑废料的管理，各类施工材料应有防雨遮雨设施、及时运输挖方、及时压实填方，防止暴雨径流对开挖面、填区以及施工材料和工程废料的冲刷，从根本上减少水土流失量，因此施工过程中应设置简易沉淀池沉淀后循环使用，对环境不会带来明显影响。

3、噪声防护措施

施工期采取有效措施，认真做好以下工作以减少噪声的不利影响，确保施工场界噪声达标。

①合理安排施工时间，禁止高噪声设备夜间和午休时段施工。

②尽量选用低噪声机械和设备，加强对施工机械和设备维护保养，避免由于设备性能减退而使噪声增大。

③不得使用噪声源强达 112dB（A）冲击式打桩机。

④必要时建立临时隔声屏障，固定施工设备安装于室内，如简易屋内、棚内等。

通过采取以上措施，施工噪声会对周边环境影响较小。

4、固体废弃物防护措施

施工期间的固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾和施工过程中产生的建筑垃圾。应采取的固体废弃物污染防治措施如下：

①生活垃圾应定点收集，交由环卫部门处理，不得任意堆放和丢弃。

②建筑垃圾中的砂土应最大限度用于回填，其他建筑垃圾必须集中堆放、及时清运，交由环卫部门处理，防止露天长期堆放可能产生的二次污染。

③建筑材料运输时应限时限量、封闭式运输，防止沿途洒落。

5、生态环境防护措施

项目施工期间，应搞好项目的生态保护和建设，尽量缩短施工工期，施工过程中的土方开挖应注意挖填方平衡，减少土方的外排外运，残余土方不得随意弃置，必须送有关部门指定的地点填埋或堆放，并采取前述各项有效措施尽最大可能减缓施工期对生态环境的不良影响。

为使本项目建成后与周边景观生态互相融合，应切实搞好生态环境保护和建设。主要有如下要求：

①科学规划，精心设计、合理布局。从系统生态工程观点出发，尽可能减少施工挖填方，尽最大努力保护现有自然地形和植物、植被等。

	②在项目规划、设计、建设及运营中，应坚持预防为主，保护优先的方针，尊重和顺应自然规律，加大生态保护力度，重视生态服务功能与价值的开发和建设。 ③在项目区域绿化及植物物种引入的过程中，应以本地物种为主，保持本地物种优势。 ④项目建设应力求与周围生态相融。 施工期间的上述污染环境的因素，只要采取适当有力的措施，就可使污染物达标排放，避免或减轻其污染。这些影响也是短期的，随着施工期结束，施工噪声、扬尘和水土流失等问题也会消失，而新的建设工程完工后，植被恢复，新的城市生态环境将取代现有的生态环境，并得到一定程度的恢复。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 (1) 废气源强分析 项目废气主要为粉碎废气（G1）、锤片粉碎废气（G2）、生物质锅炉燃烧废气（G3）、烘干废气（G4）、筛分废气（G5）、风选废气（G6）、施胶废气（G7）、铺装废气（G8）、板坯修边废气（G9）、热压废气（G10）、齐边、横截、裁板废气（G11）及食堂油烟（G12）。 ①粉碎废气（G1） 本项目粉碎过程中会产生粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，“2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册”中“2542 生物质致密成型燃料加工行业系数表”中颗粒物产污系数为 6.69×10^{-4} 吨/吨-产品，本项目外购成品木片加工成芯料，年加工木片量约为 36000t/a，则粉碎过程粉尘产生量为 24.08t/a。 粉碎料斗设有密闭盖，只在进料时开启，在上方设置集气罩收集，粉尘收集效率按 95%计，粉尘通过设备集气孔进入除尘管道，由风机引入一套脉冲布袋除尘器（设计除尘效率不低于 99.5%，环评取值以 99%计）处理后，通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放，风机设计总风量 5000m³/h，则有组织粉尘产生量为 22.88t/a，产生速率为 3.17kg/h，产生浓度为 1059.3mg/m³，经过处理后粉尘排放量为 0.229t/a，排放速率为 0.032kg/h，排放浓度为 6.4mg/m³。 未收集废气在车间内无组织排放，无组织颗粒物产生量为 1.2t/a，产生速率 0.17kg/h，本工序在密闭车间内进行，参照《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》，建筑料堆的三边用孔隙率 50%的围挡遮围的 TSP 控制效率为 90%，产尘工序位于车间内进行，车间封闭性良好，密封性远大于三边孔隙率 50%的围挡措施，考虑项目颗粒物大多数在车间内沉降，无组织粉尘逸出量按 10%计算。排放量为 0.12t/a，排放速率 0.017kg/h。 ②锤片粉碎废气 本项目锤片粉碎过程中会产生粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（人造板）》，刨花板锤片颗粒物产污系数为 0.45kg/m³-产品，本项目锤片粉碎工序年加工木片量约为 36000t/a，折合成产品为 6 万 m³，则锤片粉碎过程中颗粒物产生量为 27t/a。 在锤片粉碎机上方设置集气罩收集，粉尘收集效率按 95%计，由风机引入一套旋风除尘器+脉冲布袋除尘器（旋风除尘效率按 80%计，布袋除尘器处理效率按 99%计）处理后，通过一根 15m 高排气筒（DA002）排放，风机设计总风量 5000m³/h，则有组织粉尘产生量为 25.65t/a，产生速率为 3.56kg/h，

产生浓度为 $712.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，经过处理后粉尘排放量为 $0.051\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.007\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $1.4\text{mg}/\text{m}^3$ 。

未收集废气在车间内无组织排放，无组织颗粒物产生量为 $1.35\text{t}/\text{a}$ ，产生速率 $0.19\text{kg}/\text{h}$ ，本工序在密闭车间内进行，参照《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》，建筑料堆的三边用孔隙率 50%的围挡遮围的 TSP 控制效率为 90%，产尘工序位于车间内进行，车间封闭性良好，密封性远大于三边孔隙率 50%的围挡措施，考虑项目颗粒物大多数在车间内沉降，无组织粉尘逸出量按 10%计算。排放量为 $0.135\text{t}/\text{a}$ ，排放速率 $0.019\text{kg}/\text{h}$ 。

③生物质锅炉燃烧废气（G3）、烘干废气（G4）

项目热能中心以外购木质生物质为燃料，燃料燃烧过程中产生烟气，主要污染物为颗粒物、 SO_2 和 NO_x 。通过采用炉内喷尿素脱硝（SNCR），部分烟气引至导热油加热装置间接加热热油后经多管除尘装置除尘处理循环回燃烧室，部分进入热能混合室与其他燃烧烟气混合后经旋风除尘装置除尘处理，后分别引至表层料、芯层料干燥工段干燥刨花，干燥过程产生的烘干废气再经旋风除尘，表层料、芯层料烘干废气汇合后再一同进入脉冲布袋除尘处理后通过 20m 高排气筒（DA003）排放。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（4430 锅炉产排污量核算系数手册）中生物质燃料层燃炉， SO_2 的产污系数为 17S 千克/吨-原料，S 代表含硫量，根据《生物质颗粒燃料的规格参数及性能指标》，生物质颗粒硫含量 $\leq 0.08\%$ ，本次环评按 0.08%计， NO_x 的产污系数为 1.02 千克/吨-原料，烟尘的产污系数为 0.5 千克/吨-原料。项目供热系统燃料为外购生物质颗粒，生物质颗粒用量 $17359.2\text{t}/\text{a}$ ，则 SO_2 产生量为 $0.236\text{t}/\text{a}$ ， NO_x 产生量为 $17.706\text{t}/\text{a}$ ，烟尘产生量为 $8.68\text{t}/\text{a}$ 。燃料燃烧采取 SNCR 脱硝处理氮氧化物，处理效率取 80%。旋风除尘装置颗粒物去除效率取 80%。燃烧废气经整套设施处理后分别引入干燥机，对表层料、芯层料进行干燥处理，则进入到干燥工序的污染物量为 $\text{SO}_2 0.236\text{t}/\text{a}$ 、 $\text{NO}_x 3.541\text{t}/\text{a}$ 、烟尘 $1.736\text{t}/\text{a}$ 。

刨花干燥所需热烟气为热力中心烟气提供，废气主要为热力中心燃料废气、干燥颗粒物。干燥过程中粉尘产生因子参考《逸散性工业粉尘控制技术》木材加工厂逸散尘排放因子，并根据建设单位提供的资料以及经验数据进行分析，与其他同行业企业类比分析，干燥工序产尘量按原料使用量的 1%计，进入干燥工序的原材料量约为 $90000\text{t}/\text{a}$ ，则干燥工序产尘量为 $90\text{t}/\text{a}$ 。干燥工序烟粉尘产生总量为 $91.736\text{t}/\text{a}$ ，表层、芯层干燥粉尘经各自配套旋风除尘处理，汇合后再一同进入布袋除尘（旋风除尘效率按 80%计，布袋除尘器处理效率按 99%计）处理后通过 20m 高排气筒（DA003）排放。风机风量设计为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，运行时间 $7200\text{h}/\text{a}$ ，最终 SO_2 、 NO_x 、烟粉尘排放量分别为 $0.236\text{t}/\text{a}$ 、 $3.541\text{t}/\text{a}$ 、 $0.183\text{t}/\text{a}$ ；排放速率分别为： $0.0328\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.492\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0025\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度分别为： $2.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $32.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.7\text{mg}/\text{m}^3$ 。

④筛分废气（G5）

表层料烘干后进入圆形筛，本工序主要为筛分废气，主要污染物为颗粒物，在密闭车间内进行，参考《逸散性工业粉尘控制技术》木材加工厂逸散尘排放因子，并根据建设单位提供的资料以及经验数据进行分析，筛分工序颗粒物产生量按原料使用量的 0.002%计，进入表层筛分工序原料量约为 $36000\text{t}/\text{a}$ ，则筛分废气产生量为 $0.072\text{t}/\text{a}$ ，筛分在封闭车间内进行，参照《扬尘源颗粒物排放清单编

制技术指南（试行）》，建筑料堆的三边用孔隙率 50%的围挡遮围的 TSP 控制效率为 90%，产尘工序位于车间内进行，车间封闭性良好，密封性远大于三边孔隙率 50%的围挡措施，考虑项目颗粒物大多数在车间内沉降，无组织粉尘粉尘逸出量按 10%计算。则筛分废气无组织排放量为 0.007t/a，排放速率为 0.001kg/h。

⑤风选粉尘（G6）

项目芯层原料在干燥后通过风选系统送入芯料料仓内，风选过程粉尘产污系数类比《连云港宁丰木业有限公司年产 40 万 m³刨花板生产线项目竣工环境保护验收监测报告》，该项目生产工序与本项目相似，具有可类比分析性。颗粒物产生量为 0.17kg/m³产品，风选工序木材折合成产品为 9 万 m³，则风选废气产生量为 15.3t/a。风选设备为密闭设备，产生的废气经风管（收集效率 100%）进入旋风除尘+脉冲布袋除尘器（旋风除尘效率按 80%计，布袋除尘器处理效率按 99%计）处理后通过 15m 高排气筒（DA004）排放。设计风机风量 3000m³，风选粉尘排放量为 0.031t/a，排放速率为 0.004kg/h，排放浓度分别为：1.3mg/m³。

⑥施胶废气（G7）

此工段在密封设备内进行，且施胶过程短，废气挥发量少，施胶废气无组织排放。

甲醛产生量与胶水中游离甲醛含量有关。本项目使用的粘合剂为三聚氰胺甲醛树脂胶，年用量 3000t/a，参照《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》（GB/T14732-2006）表 1 技术要求，三聚氰胺甲醛树脂刨花板用的指标值中游离甲醛含量≤0.3%，本次环评按 0.3%计，在施胶和铺装工序中，约有 3%的游离甲醛会挥发出来，则游离甲醛产生量为 0.27t/a。

调（施）胶工段非甲烷总烃产生量参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（试用版）》中 202 人造板制造行业中施胶挥发性有机物产污系数为 2.23g/m³-产品，本项目产品量为 15 万立方米，由于此工段在密封设备内进行，且施胶过程短，废气挥发量少，废气挥发量按 1%计算，则无组织形式排放的非甲烷总烃量为 0.003t/a，0.0004kg/h。

⑦铺装废气（G8）

刨花板铺装工段产生的污染物主要为颗粒物，铺装过程同时会产生少量非甲烷总烃、甲醛废气，但是铺装过程时间较短，且不加热加压，因此非甲烷总烃、甲醛不做定量分析。粉尘产生因子参考《逸散性工业粉尘控制技术》木材加工厂逸散尘排放因子，并与其他同行业公司类比分析，铺装工序工序产生量分别按原料使用量的 0.05%计，进入铺装工序的木材量约为 90000t/a，则铺装工序产生量为 4.5t/a。参照《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》，建筑料堆的三边用孔隙率 50%的围挡遮围的 TSP 控制效率为 90%，产尘工序位于车间内进行，车间封闭性良好，密封性远大于三边孔隙率 50%的围挡措施，考虑项目颗粒物大多数可在车间内沉降，无组织粉尘粉尘逸出量按 10%计算。则铺装废气无组织颗粒物排放量为 0.45t/a，排放速率 0.06kg/h。

⑧板坯修边废气（G9）

参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（试用）》（木材加工行业系数手册：202 人造板制造行业），刨花板在裁边/砂光环节颗粒物产生量为 1.71 千克/立方米-产品，此切边工序为预压后边裁，裁剪量较少，取产生量为 0.171 千克/立方米-产品，则颗粒物产生量为 25.65t/a，

切边机自带集气孔，通过集气孔收集废气，风机风量为 5000m³/h，收集效率按照 95%计算，收集的废气经过脉冲布袋除尘器（除尘效率取 99%）处理后通过 15m 高排气筒（DA005）排放。经过处理后有组织排放量为 0.244t/a，排放速率为 0.034kg/h，排放浓度为 6.8mg/m³。

未收集废气在车间内无组织排放，无组织颗粒物产生量为 1.28t/a，产生速率 0.18kg/h，本工序在密闭车间内进行，参照《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》，建筑料堆的三边用孔隙率 50%的围挡遮围的 TSP 控制效率为 90%，产尘工序位于车间内进行，车间封闭性良好，密封性远大于三边孔隙率 50%的围挡措施，考虑项目颗粒物大多数在车间内沉降，无组织粉尘粉尘逸出量按 10%计算。排放量为 0.128t/a，排放速率 0.018kg/h。

⑨热压废气（G10）

热压工序主要产生污染物为甲醛、非甲烷总烃、颗粒物。

根据上文分析，项目三聚氰胺甲醛树脂胶用量为 3000t/a，游离甲醛含量为 9t/a，非甲烷总烃含量为 36t/a。热压其中约有 80%的游离甲醛、非甲烷总烃在生产过程中释放，则项目生产过程甲醛、非甲烷总烃产生量分别为 11.25t/a、7.2t/a。

粉尘产尘因子参考《逸散性工业粉尘控制技术》木材加工厂逸散尘排放因子，并与其他同行业公司类比分析，热压工序产尘量分别按原料使用量的 0.01‰计，进入热压工序木材量约为 90000t/a，则热压工序产尘量为 0.9t/a。

热压工序产生的废气经集气罩收集进入干式过滤+活性炭吸附脱附-催化燃烧装置处理后通过 15m 高排气筒（DA006）排放。风机风量设计为 8000m³/h，运行时间 7200h/a，在热压机上方设置集气罩，收集效率取 98%，活性炭吸附脱附-催化燃烧装置前段安装干式过滤器，活性炭吸附脱附催化燃烧处理效率以 95%计，干式过滤器对颗粒物去除效率以 99%计，最终有组织排放甲醛、非甲烷总烃、颗粒物的排放速率分别为 0.049kg/h、0.196kg/h、0.001kg/h；排放量分别为 0.353t/a、1.414t/a、0.009t/a；排放浓度分别为：6.1mg/m³、24.5mg/m³、0.1mg/m³。未收集甲醛、非甲烷总烃、颗粒物无组织排放，甲醛无组织排放量为：0.14t/a，排放速率为 0.019kg/h。非甲烷总烃无组织排放量为：0.58t/a，排放速率为 0.081kg/h。颗粒物无组织排放量为：0.02t/a，排放速率为 0.003kg/h。

⑩齐边、横截、裁板废气（G11）

参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（试用）》（木材加工行业系数手册：202 人造板制造行业），刨花板在齐边、横截、裁板环节颗粒物产生量为 1.71 千克/立方米-产品，则颗粒物产生量为 256.5t/a。齐边、横截、裁板通过集气管收集废气，设计风机风量为 10000m³/h，收集效率按照 95%计算，收集的废气经过旋风布袋除尘器（除尘效率取 99.9%）处理后通过 15m 高排气筒（DA007）排放。经过处理后有组织排放量为 0.244t/a，排放速率为 0.034kg/h，排放浓度为 3.4mg/m³。

未收集废气在车间内无组织排放，无组织颗粒物产生量为 12.82t/a，产生速率 1.78kg/h，本工序在密闭车间内进行，参照《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》，建筑料堆的三边用孔隙率 50%的围挡遮围的 TSP 控制效率为 90%，产尘工序位于车间内进行，车间封闭性良好，密封性远大于三边孔隙率 50%的围挡措施，考虑项目颗粒物大多数在车间内沉降，无组织粉尘粉尘逸出量

按 10%计算。排放量为 1.28t/a，排放速率 0.18kg/h。

⑩食堂油烟（G12）

项目食堂内共设 3 个基准炉灶，参照《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006），项目食堂的规模为中型。炊事过程中会产生油烟，类比同类项目经验，本次环评项目人均食用油量按 30g/人·d 计，一般油烟挥发量占总耗油量的 3%，项目食堂就餐的人数最多为 60 人，则油烟产生量为 0.0162t/a。产生的油烟经油烟净化器处理后通过排气筒（DA008）排放，排气筒高度应高于排气筒所在或所附建筑物顶 1.5m，且排气口不得朝向易受影响的建筑物，设置风机风量为 3000m³/h，工作时间 900h/a，收集效率取 95%，去除效率以 90%计，最终以有组织形式排放 0.00154t/a，无组织形式排放 0.00081t/a。

本次评价提出，在食堂厨灶上方安装油烟净化器，厨灶油烟的产生浓度约为 6mg/m³，净化设施最低去除效率达到 90%。净化后油烟和燃料燃烧废气经排气筒排放，排气筒高度应高于排气筒所在或所附建筑物顶 1.5m，且排气口不得朝向易受影响的建筑物，油烟排放量为 0.00154t/a，预计油烟排放浓度约 0.57mg/m³，满足《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）要求。

⑪运输扬尘：本项目运输车辆加盖篷布，车辆运输粉尘主要为车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{W}{6.85} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q----汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V----汽车速度，km/h；

W----汽车载重量，t；

P----道路表面粉尘量，kg/m²；

项目车辆在厂区行驶距离按 100m 计；

原材料与燃料总量为 107359.2t，每天原材料与燃料运输量为 357.864t，单车每次运输量按 15t 计算，每天运输车辆为 22 车次。项目车辆进、出厂区时在厂区行驶距离约为 100m，平均每天发车空载、重载各 22 次，空车重约 10t，重载重约 25t；以 10km/h 速度行驶，则一辆车次于厂区内往返行驶 0.02h，一天行驶时间 0.44h，一年行驶时间 132h，道路路况以 0.1kg/m² 计；经计算，空车扬尘为 0.101kg/km·辆，重载车扬尘为 0.33kg/km·辆。项目车辆运输粉尘产生量为 0.284t/a。厂区及时清扫道路地面以及定期洒水降尘；运输车辆封闭遮盖，采取以上措施后，可使粉尘降低 80%左右，即汽车运输扬尘排放量约为 0.0568t/a，降低了运输粉尘对外环境的影响。

（2）大气污染物产生及排放情况

大气污染物产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1 大气污染物产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			污染治理措施					污染物排放情况			排放口编号
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	治理措施	处理能力 m³/h	收集率 %	去除率 %	是否可行	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	

										行 技 术				
粉碎废气（G1）	颗粒 物	22.88	3.17	1059.3	脉冲布袋除尘	5000	95	99	是	0.229	0.032	6.4	DA001	
		1.2	0.17	/	车间密闭	/	/	90	是	0.12	0.017	/	无组织	
锤片粉碎废气（G2）	颗粒 物	25.65	3.56	712.6	旋风除尘+脉冲布袋除尘	/	/	99.8	是	0.051	0.007	1.4	DA002	
		1.35	0.19	/	车间密闭	/	/	90	是	0.135	0.019	/	无组织	
生物质锅炉燃烧废气（G3）、烘干废气（G4）	SO ₂	0.236	0.0328	2.187	直排	15000	100	0	是	0.236	0.0328	2.2	DA003	
	NO _x	17.706	2.459	163.933	SNC R 脱硝			80	是	3.541	0.492	32.8		
	烟粉尘	91.736	12.7	849.4	旋风除尘+布袋除尘			99.8	是	0.183	0.025	1.7		
筛分粉尘	颗粒 物	0.072	0.01	/	车间密闭	/	/	90	是	0.007	0.001	/	无组织	
风选粉尘	颗粒 物	15.3	2.12	708.3	旋风除尘+布袋除尘	3000	100	99.8	是	0.031	0.004	1.3	DA004	
施胶废气	甲醛	0.27	0.037	/	/	/	/	/	是	0.27	0.037	/	无组织	
	非甲烷总烃	0.003	0.0004	/	/	/	/	/	是	0.003	0.0004	/		
铺装废气	颗粒 物	4.5	0.6	/	车间密闭	/	/	90	是	0.45	0.06	/	无组织	
板坯修边废气	颗粒 物	24.37	3.38	676.9	布袋除尘器	/	/	99	是	0.244	0.034	6.9	DA005	
	颗粒 物	1.28	0.18	/	车间密闭	/	/	90	是	0.128	0.018	/	无组织	
热压废气	粉尘	0.88	0.12	15.2	干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧	15000	98	99	是	0.009	0.001	0.1	DA006	
	甲醛	7.056	0.98	65.333				95	是	0.353	0.049	6.1		
	非甲烷总烃	28.22	3.92	261.333				95	是	1.411	0.196	24.5		
	粉尘	0.02	0.003	/	/	/	/	/	/	0.02	0.003	/	无组织	
	甲醛	0.14	0.02	/	/	/	/	/	/	0.14	0.02	/		
	非甲烷总烃	0.58	0.08	/	/	/	/	/	/	0.58	0.08	/		
	齐边、横截、裁板废气	颗粒 物	243.68	33.8	1128	旋风布袋一体除尘器	/	/	99.9	是	0.244	0.034	4.7	DA007
颗粒 物		12.82	1.78	/	车间密闭	/	/	90	是	1.28	0.18	/	无组织	
食堂	油烟	0.0154	0.0171	5.7	油烟净化器	3000	95	90	是	0.00154	0.00171	0.57	DA008	
										0.00081	0.0009	/	无组织	
运输	扬尘	0.284	2.152	/	洒水降尘	/	/	80	是	0.0568	0.43	/	无组织	

注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），项目治理工艺均属于可行技术。

(3)排放口基本情况及监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污单位自行监测技术指南 人造板工业》（HJ1206-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），项目排放口基本情况及监测要求如下。

表 4-2 排放口基本情况及监测要求

排放口基本情况						排放标准		监测要求		
编号及名称	高度 m	排气筒内 径 m	温度 ℃	类型	坐标	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	监测点 位	监测因子	监测频 次
DA001 粉碎 废气排气筒	15	0.6	25	一般排 放口	117.2502°E, 34.3640°N	/	20	DA001	粉尘	1次/年
DA002 锤片 粉碎废气排 气筒	15	0.5	25	一般排 放口	117.2502°E, 34.3639°N	/	20	DA002	粉尘	1次/年
DA003 生物 质锅炉燃烧 废气、烘干废 气排气筒	20	0.6	65	一般排 放口	117.4182°E, 34.6107°N	/	100	DA003	SO ₂	1次/月
						/	200		NO _x	1次/月
						/	20		烟粉尘	1次/月
DA004 风选 废气排气筒	15	0.6	25	一般排 放口	117.4185°E, 34.6110°N	/	20	DA004	颗粒物	1次/年
DA005 板坯 修边废气排 气筒	15	0.6	25	一般排 放口	117.4191°E, 34.6116°N	/	20	DA005	颗粒物	1次/年
DA006 热压 废气排气筒	15	0.6	85	一般排 放口	117.4197°E, 34.6119°N	/	20	DA006	粉尘	1次/半 年
						/	25		甲醛	1次/半 年
						/	40		非甲烷总 烃	1次/半 年
DA007 齐边、 横截、裁板废 气排气筒	15	0.6	85	一般排 放口	117.4198°E, 34.6115°N	/	20	DA007	颗粒物	1次/年
无组织	/	/	/	/	/	/	/	厂界	颗粒物	1次/年
									甲醛	1次/年
									非甲烷总 烃	1次/年

(4)大气污染物排放量核算

大气污染物年排放量包括项目各有组织排放源和无组织排放源在正常排放条件下的预测排放量之和。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放源 编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	颗粒物	6.4	0.032	0.229
2	DA002	颗粒物	1.4	0.007	0.051
3	DA003	SO ₂	2.2	0.0328	0.236
		NO _x	32.8	0.492	3.541
		烟粉尘	1.7	0.025	0.183
4	DA004	颗粒物	1.3	0.004	0.031

5	DA005	颗粒物	6.9	0.034	0.244
6	DA006	粉尘	0.1	0.001	0.009
		甲醛	6.1	0.049	0.353
		非甲烷总烃	24.5	0.196	1.411
7	DA007	颗粒物	4.7	0.034	0.244
有组织排放总计 (t/a)		颗粒物	0.991		
		SO ₂	0.236		
		NO _x	3.541		
		甲醛	0.353		
		VOCs (以非甲烷总烃计)	1.411		

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

排放源 编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	粉碎废气	颗粒物	密闭车间	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准	1.0	0.12
2	锤片粉碎废气	颗粒物	密闭车间	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准	1.0	0.135
3	筛分粉尘	颗粒物	封闭车间	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准	1.0	0.007
4	施胶废气	甲醛	密闭车间	《山东省挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019) 表 3 排放要求	0.05	0.27
		非甲烷总烃	密闭车间	《山东省挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019) 表 2 排放要求	2.0	0.003
5	铺装废气	颗粒物	密闭车间	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准	1.0	0.45
6	板坯修边废气	颗粒物	密闭车间	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准	1.0	0.128
7	热压废气	粉尘	密闭车间	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准	1.0	0.02
		甲醛	加强密闭或密封；物料储存于密闭容器中	《山东省挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019) 表 3 排放要求	0.05	0.14
		非甲烷总烃	加强密闭或密封；物料储存于密闭容器中	《山东省挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》 (DB37/2801.7-2019) 表 2 排放要求	2.0	0.58
8	齐边、横截、裁板废气	颗粒物	密闭车间	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准	1.0	1.28
9	车辆运输	扬尘	清扫道路地面、定期洒水降尘；运输车辆封闭遮盖	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 标准	1.0	0.0568
无组织排放总计 (t/a)		颗粒物	2.1968			
		甲醛	0.41			
		非甲烷总烃	0.583			

表 4-5 大气污染物年排放量核算表 (有组织+无组织)

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	3.1878
2	SO ₂	0.236
3	NO _x	3.541
4	甲醛	0.763
5	非甲烷总烃	1.994

(5) 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放时按照废气治理效率为 0 进行核算。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-6 非正常工况下废气排放情况

污染源	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间 /h	年发生频次（次/年）	应对措施
粉碎废气	颗粒物	3.17	1059.3	0.5	1	立即停产进行维修
锤片粉碎废气	颗粒物	3.56	712.6	0.5	1	立即停产进行维修
生物质锅炉燃烧废气、烘干废气	SO ₂	0.0328	2.187	0.5	1	立即停产进行维修
	NO _x	2.459	163.933	0.5	1	立即停产进行维修
	烟粉尘	12.7	849.4	0.5	1	立即停产进行维修
风选废气	颗粒物	2.12	708.3	0.5	1	立即停产进行维修
板坯修边废气	颗粒物	3.38	676.9	0.5	1	立即停产进行维修
热压	粉尘	0.147	9.8	0.5	1	立即停产进行维修
	甲醛	0.98	65.333	0.5	1	立即停产进行维修
	非甲烷总烃	3.92	261.333	0.5	1	立即停产进行维修
齐边、横截、裁板废气	颗粒物	33.8	1128	0.5	1	立即停产进行维修

(6) 大气环境影响分析

本项目施胶设备升级为自动计量密闭输送，在封闭设备内喷胶；铺装为正压铺装，由于刨花喷胶后湿度比较大，粉尘产生比较少，以无组织形式排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），施胶工序、铺装工序废气治理措施可行。

项目有组织收集、排放工艺废气的处理措施及流程如下图：

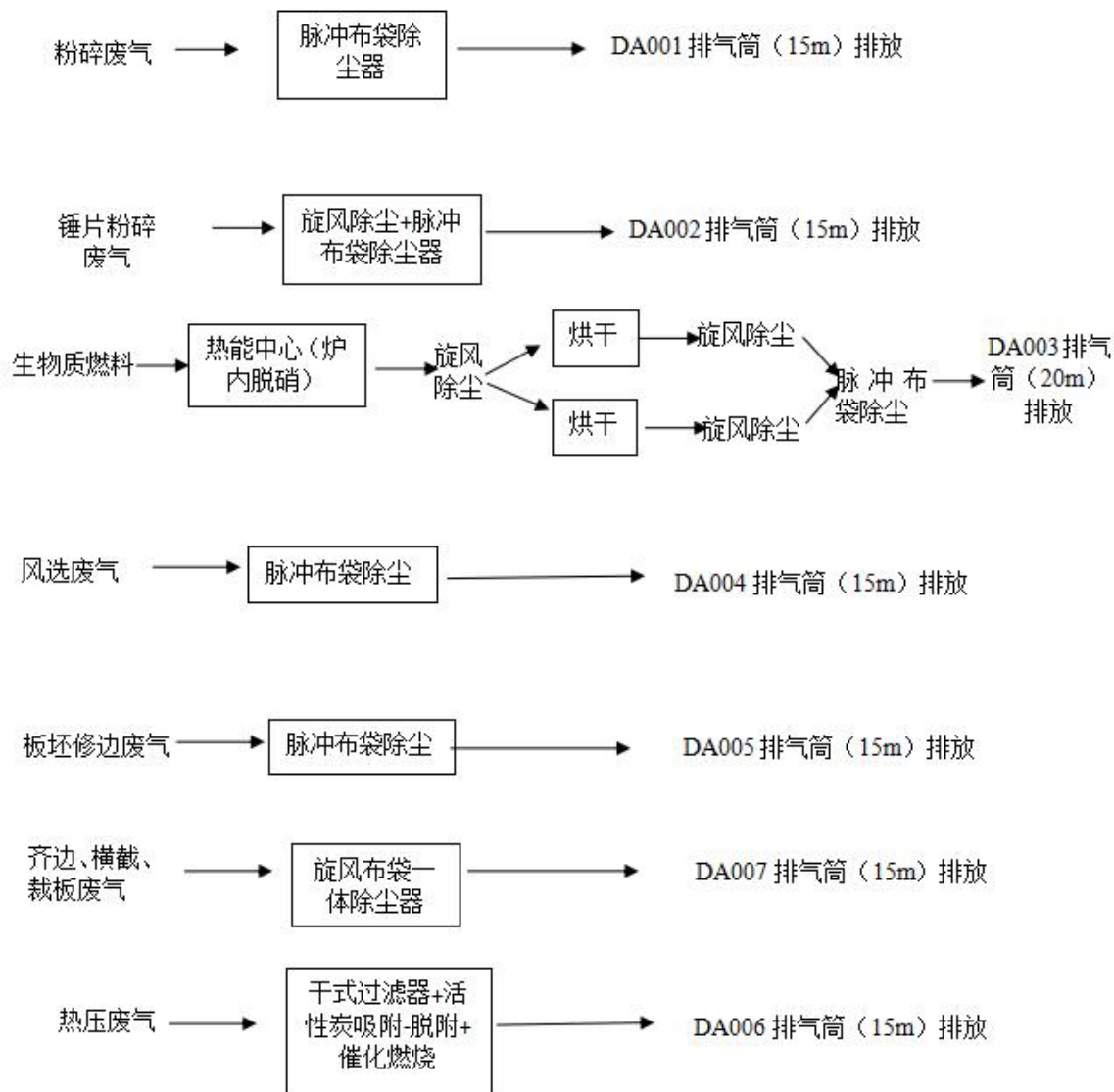


图 4-1 项目有组织收集、排放工艺废气的处理措施

本项目生产过程中多处产生粉尘废气，主要包粉碎废气、干刨花烘干及齐边废气、裁板废气等，燃烧尾气中也含有粉尘。

一、粉尘污染防治措施可行性分析

根据项目特点，上述废气中粉尘均为木粉，考虑资源的合理利用，采用旋风、布袋除尘器、旋风布袋一体除尘器对粉尘废气进行处理。

①旋风除尘器：

结构简单，易于制造、安装和维护管理，设备投资和操作费用都较低，已广泛用于从气流中分离固体和液体粒子，或从液体中分离固体粒子。在普通操作条件下，作用于粒子上的离心力是重力的 5~2500 倍，所以旋风除尘器的效率显著高于重力沉降室。其除尘效率为百分之九十以上。在机械式除尘器中，旋风式除尘器是效率最高的一种。它适用于非黏性及非纤维性粉尘的去除，大多用来去除 5 μ m 以上的粒子，并联的多管旋风除尘器装置对 3 μ m 的粒子也具有 80~85%的除尘效率。选用耐高温、耐磨蚀和腐蚀的特种金属或陶瓷材料构造的旋风除尘器，可在温度高达 1000℃，压力

达 500×105Pa 的条件下操作。从技术、经济诸方面考虑旋风除尘器压力损失控制范围一般为 500~2000Pa。因此,它属于中效除尘器,且可用于高温烟气的净化,是应用广泛的一种除尘器,多应用于锅炉烟气除尘、多级除尘及预除尘。它的主要缺点是对细小尘粒(<5μm)的去除效率较低。本环评取旋风除尘器处理效率为 80%。

②布袋除尘器:

工作机理是含尘废气通过过滤材料,尘粒被过滤下来,过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用,捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。布袋除尘效果的优劣与多种因素有关,但主要取决于滤料。布袋除尘器的滤料就是合成纤维、天然纤维或玻璃纤维织成的布或毡。根据需要再把布或毡缝成圆筒或扁平形滤袋。根据烟气性质,选择适合条件的滤料,布袋除尘器运行中控制废气通过滤料的速度(称为过滤速度)颇为重要。一般取过滤速度为 0.5-2m/min,对于大于 0.1μm 的微粒效率可达 99.5%以上,设备阻力损失约为 980-1470Pa。除此之外,袋式除尘器除了能高效的去除粉尘外,还能有效捕集电除尘器很难捕集的对人体危害最大的 5μm 以下的超细颗粒,具有除尘效率高、运行稳定、不受粉尘和烟气特征的影响,维护简单等优点。试验中对粉尘的去除效率高达 99%。本环评取布袋除尘器处理效率为 99%。

③旋风布袋除尘器是将旋风除尘器与袋式除尘器串联,以旋风除尘器为粗除尘设备、袋式除尘器为细除尘设备的联合除尘器。该联合除尘器包括了上述旋风除尘器和袋式除尘器的全部构造及特点。含尘气体进入旋风除尘器,在重力和离心力共同作用下完成对含尘气体的粗除尘,粗除尘的气体进入布袋除尘器后,通过滤袋外表面的粉尘初层,一部分被阻留并附着在滤袋外表面继续形成粉尘初层,另一部分由于惯性碰撞落入灰斗中,净化的气体则从滤袋内部排出。试验中对粉尘的去除效率高达 99.9%以上。本环评取布袋除尘器处理效率为 99.9%。

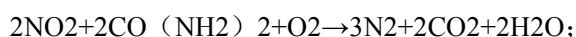
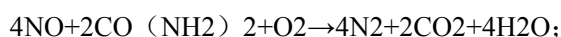
二、热能中心废气污染防治措施及可行性分析

①SNCR 脱硝技术

即选择性非催化还原(Selective Non-Catalytic Reduction, 以下简称为 SNCR)技术,是一种不用催化剂,在 850~1100℃的温度范围内,将含氨基的还原剂(如氨水,尿素溶液等)喷入炉内,将烟气中的 NO_x 还原脱除,生成氮气和水的清洁脱硝技术。

本项目热能中心燃烧烟气脱硝拟采用尿素作为还原剂。

脱硝原理为:



②旋风多管除尘器

旋风多管除尘器主要是由旋风筒体,集灰斗和蜗壳(或集风帽)三部分组成,其工作原理是:根据单筒旋风气流对尘粒和空气所产生惯性离心力大小的不同,使尘粒和气流进行分离。含尘气流由进气管以 12~25m/s 的速度沿切线方向进入圆筒体,在外圆筒和中央排气管之间向下作螺旋运动。在旋转过程中产生惯性离心力。尘粒一方向受气流运动的影响,在其中旋转下降;另一方向则受离心力的作用,逐渐向外扩散接近筒壁。最终与外圆筒的内壁相碰,沿内壁旋转滑下,被收集在中间底

部的排灰口，并由此排出。气体则因质量小，受离心力作用甚微，随圆锥形的收缩转向除尘器的中心，并受底部阻力作用，转而上升，形成一股上升旋流，从排气管上端排出，实现除尘作用。普通旋风除尘器由简体、锥体和进、排气管等组成。旋风多管除尘器结构简单，易于制造、安装和维护管理，设备投资和操作费用都较低，已广泛用来从气流中分离固体和液体粒子，或从液体中分离固体粒子。在普通操作条件下，作用于粒子上的离心力是重力的 5~2500 倍。

三、有机废气污染防治措施及可行性分析

(1) 干式过滤器：为了防止细小漆雾、颗粒杂质等进入到吸附净化装置系统，以确保吸附处理系统的气源干净、干燥、无颗粒；首先通过干式过滤器去除喷漆废气中的漆雾颗粒。采用金属网制成框加架，内夹过滤材料，过滤器安装在金属箱体内部，定期更换。过滤材料为两层过滤模式，由纤维制成的初效+中效过滤棉，主要作用为拦截废气中的漆雾、固体颗粒杂质，为后续活性炭吸附提供有利条件。过滤棉材质为合成纤维无纺布和铝复合物制成褶皱状，具有通风量大、阻力小、容尘量大等特点。干式过滤处理效率取99%。

(2) “活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”

“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”主要包括三部分：吸附气体过程、脱附气体过程，催化燃烧过程。

吸附：利用活性炭的物理特性对VOCs有机废气进行吸附，利用蜂窝状活性炭比表面积大、吸附能力强的特性，将有机废气吸附到活性炭的微孔中，待活性炭吸附饱和后，随即进行脱附气体过程。

脱附：当活性炭微孔吸附饱和时，将不能再进行吸附，此时利用催化床产生的高温热风对吸附饱和后的活性炭进行升温脱附，活性炭微孔中的VOCs有机物遇高温后自动脱离活性炭，使活性炭脱附再生，脱附后的VOCs气体随即进入催化燃烧室进行催化燃烧。

催化燃烧：脱附下来的VOCs有机废气已被浓缩，其浓度是原来的几十倍甚至几百倍并被送入催化燃烧室进行催化燃烧，在250~350℃的高温以及贵金属催化剂的催化氧化作用下，VOCs有机废气转化为无害的CO₂和H₂O排出，从而使气体得以净化。

催化燃烧反应是一个放热反应，催化燃烧处理后的洁净空气一部分直接排到大气，大部分热气被再次回收利用，主要用于活性炭的脱附再生。所以催化燃烧设备既能满足燃烧和脱附所需热能，又能达到节能的目的，再生后的活性炭可用于下次吸附。

“活性炭吸/脱附+电加热催化燃烧装置”优势明显：

无二次污染，由于在250~350℃低温燃烧，无NO_x二次污染物产生净化效率高，根据《环保综合名录》(2017年)，催化燃烧对VOCs净化效率≥95%。根据《催化燃烧法处理污水处理场有机废气》(石油化工环境保护2006年第29卷第1期，齐湘毅)，催化燃烧对有机废气及恶臭净化效率≥97%，本评价取95%。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》(HJ1032-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)，项目治理工艺均属于可行技术。

粉尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1一般控制区标准。甲醛、非甲烷总烃满足《山东省挥发性有机物排放标准第7部分：其他行业》

(DB37/2801.7-2019)表1“纺织业、皮革鞣制加工、人造板制造”II时段排放要求。SO₂、NO_x、烟粉尘满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2一般控制区标准。即在正常工况下,项目采取的污染防治措施技术可行,可以实现有组织废气污染物的稳定达标排放。项目距离敏感目标相对较远,非正常工况下,通过立即停产,加强管理等措施,可减小对周围环境影响。

通过集风收集,项目产生的废气大部分进入污染治理设施处理,少量废气通过车间密闭等方式,可确保本项目厂界颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准,甲醛排放浓度满足《山东省挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表3排放要求,非甲烷总烃排放浓度满足《山东省挥发性有机物排放标准第7部分:其他行业》(DB37/2801.7-2019)表2排放要求。即无组织废气能够做到厂界达标,对周围环境影响较小。

综上,本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下,项目废气排放对周边环境不产生明显不利影响。根据本项目大气环境影响专项分析报告中的估算预测结果显示,本项目无组织、有组织排放的各污染物下风向最大落地浓度均满足标准浓度限值,对区域大气环境的环境影响较小,不会改变当地环境空气质量级别,具体预测过程见大气专项评价。

2、废水

项目废水主要为生活污水。生活污水经隔油池、化粪池处理后委托环卫部门定期清运处置,不外排。

废水各污染物源强见表4-7。

表4-7 本项目废水产生情况

污水量	污染物	COD	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 720m ³ /a	产生浓度 (mg/l)	500	350	400	45
	产生量 (t/a)	0.36	0.252	0.288	0.0324

(2) 废水污染防治措施

项目生活污水经化粪池处理后委托环卫部门定期清运处置,即废水污染防治措施合理可行。

(3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施工艺	排放口编号		
1	生活污水	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	不外排	不外排	W1	隔油池、化粪池	/	/	/

综合分析可知,项目废水不会直接排入外环境,不会对区域地表水环境造成影响。项目在运营过程中,应加强管理,杜绝污水跑、冒、滴、漏,以保护周围水环境。

3、噪声

(1) 运营期噪声源强

项目噪声源主要为粉碎机、锤片粉碎机、齐边锯、热压机等设备噪声,根据国内同类行业噪声

值的经验数据，其噪声级一般在 70~90dB(A)之间，本次环评取 90dB(A)。项目主要高噪声设备距厂界距离见表 4-9。

表 4-9 项目主要高噪声设备距厂界距离一览表

序号	噪声源	数量(台)	噪声值 dB(A)	距厂界距离(m)			
				东	南	西	北
1	粉碎机	1	90	210	114	49	164
2	锤片粉碎机	1	90	200	115	59	163
3	齐边锯	2	90	203	118	56	160
4	滚筒筛	1	90	199	110	60	168
5	施胶机	2	90	205	111	54	167
6	定向铺装机	2	90	84	139	175	135
7	板坯横截锯	1	90	110	137	109	137
8	横向、纵向锯边机	2	90	130	136	89	138
9	热压机	1	90	80	135	179	139
10	风机	8	90	198	111	61	167

(2) 声环境影响分析

项目生产设备单个设备噪声值较弱，但设备数量较多，若处理不当，将会对周围声环境造成一定影响。建议建设单位采取一定方式对噪声污染进行防治：

①尽量选择符合国家噪声标准的生产设备，并进行定期检修维护，使其处于良好运行状态；在设备的基础与地面之间安装减振垫，减少机械振动产生的噪声污染。

②加强车间的隔音措施，如安装隔声门窗。对工人采取适当的劳动保护措施，减小职业伤害。

③合理布局，合理布置车间内部设备的位置，将高噪声设备尽量安置在车间中间位置以增加其距离衰减量，减少对周围环境的影响。

为简化分析，将本项目主要噪声源经治理后传至车间外的声级值视为一个点声源，仅考虑距离衰减。假定各噪声源以自由声场的形式传播，从最为不利的情况出发，即当噪声源同时运行时，根据设备噪声强度，采用距离衰减模式分析该项目对声学环境的影响。据设备噪声强度，采用距离衰减模式分析该项目对声学环境的影响。

①点声源衰减模式：

$$L(r)=L(r_0)-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中：L(r)—距声源 r 处预测点噪声值，dB(A)；

L(r0)—参考点 r0 处噪声值，dB(A)；

ΔL —降噪措施降噪，dB(A)，取 20.0dB(A)；

r—预测点距噪声源距离，m；

r0—参考位置距噪声源距离，m。

②声压级叠加模式：

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb—预测点的背景值，dB(A)；

本项目对各厂界进行噪声预测，本项目预测结果见表 4-10。

表 4-10 噪声影响预测结果

噪声源	噪声值 dB(A)	降噪量 dB(A)	贡献值 dB(A)			
			东	南	西	北
粉碎机	90	20	23.56	28.86	36.20	25.70
锤片粉碎机	90	20	28.75	33.56	39.35	30.53
齐边锯	90	20	23.85	28.56	35.04	25.92
滚筒筛	90	20	24.02	29.17	34.44	25.49
施胶机	90	20	23.76	29.09	35.35	25.55
定向铺装机	90	20	34.52	30.15	28.15	30.40
板坯横截锯	90	20	29.17	27.27	29.25	27.27
横向、纵向锯 边机	90	20	30.73	30.34	34.02	30.21
热压机	90	20	31.94	27.39	24.94	27.14
风机	90	20	33.10	38.12	43.32	34.58
贡献值 dB(A)（叠加）			40.07	41.79	46.81	39.38

根据上表预测结果可知，考虑各噪声源的叠加，项目高噪声设备对南、西、北厂界的贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，对东厂界的贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，不会造成厂界超标，因此，项目噪声对周围环境的影响可以接受。

（3）监测要求

①监测点位

厂界

②监测因子

等效连续 A 声级

③监测频次

每季度 1 次

4、固体废物

（1）固体废物产生情况

项目生产固废主要为生产废料、除尘器收尘、废活性炭、废催化剂、废导热油、灰渣、废布袋与生活垃圾。

①一般固废

生产废料：项目生产废料主要为下脚料等。

板坯修边、齐边等工序下脚料及不合格品约为原料用量的 0.5%，进入此工序折合原料量为 90000t/a，则产生下脚料量约 450t/a。综上，本项目生产废料产生量为 450t/a。生产废料成分可作为燃料，外售周边村民。

除尘器收尘：经计算，项目除尘器收尘量合计约为 423.5t/a，除尘器收尘收集后回用于生产。

灰渣：项目热能中心使用生物质颗粒，运行过程中会产生灰渣，生物质颗粒燃料的灰分一般在 3%-5%，本次环评取最大值 5%计算（飞灰产生量忽略不计），生物质颗粒年消耗量 17359.2t，则灰渣产生量约 867.96t/a，灰渣可作为建筑材料，外售建材公司。

生活垃圾：项目劳动定员 60 人，生活垃圾量按 0.2kg/人·d 计算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 3.6t/a。生活垃圾经厂区垃圾收集装置收集后，由环卫部门统一清运处理。

废布袋：项目采用袋式除尘器的一般寿命为 1-3 年左右。本项目以一年更换周期计算，则废布袋的产生量约为 2.0t/a。根据《一般固体废物分类与代码（GB/T39198-2020）》，废布袋的来源为非特定行业生产过程中产生的一般固体废物，类别为其他废物，类别代码为 900-999-99。该部分固废由厂家回收处置。

②危险废物

废机油：项目设备维护保养将产生废机油，产生量约 1.0t/a。经查询《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-214-08，集中收集暂存厂内危废暂存间后委托有资质单位处置。

废机油桶：项目设备维护保养将产生废机油桶，机油存储规格按 500kg/桶机油考虑，项目每年产生 2 个废机油桶，一个废机油桶约 10kg，故废机油桶产生量约 0.02t/a。经查询《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油桶属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，集中收集暂存厂内危废暂存间后委托有资质单位处置。

废导热油：通过与企业技术人员沟通可知，导热油炉及管道每 5 年清理一次，进行重新更换，产生量为 7t/次，均计 1.4t/a。经查询《国家危险废物名录》（2021 年版），油渣属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，集中收集暂存厂内危废暂存间后委托有资质单位处置。

废活性炭：根据相关活性炭吸附脱附-催化燃烧设备厂家简介，活性炭 1 年更换一次，活性炭浓缩箱中活性炭量约为 0.3t，则废活性炭产生量约为 0.3t/a。废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-039-49，暂存于危废间委托有资质单位处置。

废催化剂：项目电加热催化燃烧装置使用 RCOpt 催化剂，催化剂装置容积 0.2m³(0.15t)，更换周期为 1 次/3 年，则废催化剂产生量 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》(2021 年)，废催化剂属于危险废物，废物类别为 HW50，废物代码为 772-007-50，委托有资质单位处理。

项目固体废物产生处置情况见表 4-11。

表 4-11 项目固体废物产生处置情况

序号	产生环节	名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	污染防治措施
1	设备维护	废机油	危废 900-214-08	废矿物油	液态	T, I	1.0	桶装	集中收集暂存在厂内危废暂存间后委托有资质单位处置	1.0	危废间
2	设备维护	废机油桶	危废 900-249-08	废矿物油	固态	T, I	0.02	桶装		0.02	危废间
3	供热系统	废导热油	危废 900-249-08	废导热油	固态	T, I	1.4	桶装		1.4	危废间
4	废气治理	废活性炭	危废 900-039-49	废活性炭	固态	/	0.3	桶装		0.3	危废间

5	废气治理	废催化剂	危废 772-007-50	重金属	固态	T	0.05	桶装		0.05	危废间
6	除尘	除尘器收尘	一般工业固废 900-999-66	/	固态	/	423.5	/	回用	423.5	定点收集
7	生产	生产废料	一般工业固废 900-999-99	/	固态	/	450	/	外售	450	定点收集
8	办公、生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	3.6	桶装	环卫部门清运	3.6	定点收集
9	除尘	废布袋	一般工业固废 900-999-99	/	固态	/	2	/	厂家回收处置	2	厂家回收处置
10	供热系统	灰渣	一般工业固废 900-999-99	/	固态	/	867.96	/	外售	867.96	定点收集

(2)一般固废管控措施：

堆放固体废物的地面要硬化处理，并将固体废物分类堆放。一般固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

本评价要求建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。台账原则上要保留 5 年。

(3)危险废物贮存场所

本项目在生产车间内设置一处危废暂存间，选址地质结构稳定，地震烈度 7 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废暂存间底部高于地下水最高水位；项目选址不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；周围不存在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域。综上所述，本项目危废暂存间选址可行。

本项目危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（DB18957-2023）等标准要求建设，分类储存。

(4)固废处置

项目固废应按要求进行分类处置，其中工业固废与生活垃圾分类处置、危险固废与一般固废分类处置。

项目一般固废的贮存、处置需按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中要求执行。项目生活垃圾由当地环卫部门统一清运处理。

项目危险固废处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中有关危险废物的管理条款执行，危险固废按法规要求应委托有资质的单位进行处理处置。

建设单位必须按照《危险废物产生单位管理计划制定指南》的规定，制定危险废物管理计划，原则上管理计划按年度制定，并存档 5 年以上。同时要结合自身的实际情况，与生产记录相衔接，建立危险废物台账，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息。

表 4-12 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
----	--------	--------	--------	----------	--------	----	------	------	------	------	--------

					置						
1	废机油	HW08	900-214-08	1.0	设备维护	液态	废矿物油	废矿物油	1次/年	T, I	收集后暂时贮存在危废间,并定期委托有资质单位回收处理
2	废机油桶	HW08	900-249-08	0.02	设备维护	固态	废矿物油	废矿物油	1次/年	T, I	
3	废导热油	HW08	900-249-08	1.4	供热系统	固态	废导热油	废导热油	1次/5年	T, I	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	0.3	废气治理	固态	废活性炭	废活性炭	3次/年	T, I	
5	废催化剂	HW50	772-007-50	0.05	废气处理	固态	重金属	重金属	1次/年	T	

表 4-13 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）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
1	危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	车间西南侧	20m ²	桶装	15t	1年
2		废机油桶	HW08	900-249-08			桶装		
3		废导热油	HW08	900-249-08			桶装		
4		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装		
5		废催化剂	HW50	772-007-50			桶装		

企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系、环境监测计划，执行转移联单制度及国家和省转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

经采取上述措施后，该项目生产过程中所产生的固体废物均可得到妥善处理，固体废弃物的处理和处置措施符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求和《危险废物贮存污染控制标准》（DB18957-2023）要求，对周围环境影响很小。

5、地下水、土壤

企业在建设过程中对隔油池、化粪池等区域做好硬化防渗处理，采取严格的防渗措施，并定期检查和维修，切实落实好地下水防渗工作，可避免因污水下渗造成地下水环境污染，确保项目对周边地下水环境影响较小。

本项目最大可能及最不利条件为原料桶被外力损伤破裂，罐区地面防渗设施破损，大量三聚氰胺甲醛树脂胶短时间内泄漏并渗入裸露土壤。本项目三聚氰胺甲醛树脂胶采用铁罐储存，地面防渗，均为外购合法企业，不会泄漏进入土壤中。综合分析，本项目对土壤环境影响较小，且在做到相应的规范化设计、防渗和施工情况下，基本不会污染土壤。

厂区相关区域采取硬化、防渗等措施，对周边土壤环境的影响较小。

6、生态环境

项目占地范围内无生态环境保护目标，对周边生态环境影响不大。

7、环境风险

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）相关规定，对项目主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等进行识别。参照《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、

《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中环境风险物质，项目涉及风险物质为导热油、废机油。

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目涉及风险物质属于油类物质，Q值计算结果见表 4-14。

表 4-14 项目风险物质 Q 值计算结果

序号	风险物质	临界量/t	最大存储量/t	Q 值
1	油类物质	2500	8.0	0.0032

由表 4-14 可知， $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）相关规定， $Q < 1$ ，项目风险物质油类物质不构成重大风险源。

（2）环境风险识别

项目涉及风险物质导热油、废机油属于易燃易爆物质，分布于热能中心、生产车间，根据项目特点并参考同类型项目的事故类型，项目主要事故类型为泄漏与火灾事故。存储不当易引起泄漏事故，设备维护管理和使用不当或遇明火易引起火灾爆炸事故。火灾爆炸事故发生后可导致对周围大气环境的烟气污染、CO 污染和热辐射，产生的消防废水若处理不当将会污染水环境。

（3）环境风险分析

项目运行工艺简单，潜在风险概率较小，可能发生的风险是导热油、废机油泄漏及火灾爆炸事故。一旦导热油、废机油由于操作不当引发泄漏，遇明火引发火灾，燃烧产生的次生污染物 CO 等将会向大气扩散，对周围人群、大气环境及生态环境产生影响。消防废水如不能完全收集并处理达标，将会对区域地表水环境产生污染，加之防渗措施不当，会造成地下水环境污染。院内地面均做硬化防渗处理，以免发生泄漏事故时物料渗入地下，造成地下水污染。项目运营中，企业应严格执行国家有关法律法规，落实各项安全措施，做好防火、防漏、防渗工作，确保安全生产，发生环境污染的安全事故的概率很低。

（4）环境风险防范措施及应急要求

1）环境风险防范措施

①严禁烟火，加强管理，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度。

②按照《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）规定，配置相应类型和数量的灭火器（干粉灭火器等），并在火灾危险场所设置报警装置。消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。对消防器材应当经常进行检查，保持完整好用。项目建成后会根据实际情况配备相应的灭火器材，满足消防的需求。

③电气和仪表专业设计按照《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB5008- -2014）执行，将能产生电火花的设备放在远离现场的配电室内，并采用密闭电器。

④建立事故预防、检验、报警系统；采取技术、设备、管理等综合预防措施，避免火灾爆炸事故发生。

⑤加强员工的思想、道德教育，提高员工的责任心和主观能动性；完善并严格遵守相关的操作

规程，加强岗位培训，落实岗位责任制；加强设备管理及检查。

⑥每个岗位必须要有一个明确而又能为所有在岗人员熟悉的安全方针；并定期组织员工培训，熟练掌握应急事故处理措施。

⑦运营过程必须要有人值班，自动掌握安全防范措施，尽可能将风险降到最低。

⑧环保设施在运行过程中，如发生重大事故，需较长时间维修，必须向环保局写出书面申请，批准后方可正常生产。

2) 应急措施

①报警：a.现场人员在扑灭初时火灾的同时，立即向总经理报警；b.如果在发现火灾的时候，火势较大，现场人员可直接拨打 119 报警；c.报警时需说明的事项：单位、准确地点、现场人员、火势情况等。

②启动应急预案：a.经理接到报警后，根据初步了解的情况，立即判断是否启动应急预案；b.如启动预案，立即通知各小组成员到位；c.判断是否拨打 119。

③现场救援：a.利用灭火器材灭火；b.利用消火栓或消防水灭火；c.对火灾现场周围用大量水喷洒，防止火势蔓延；d.抢救被困人员或受伤人员。

④现场警戒及疏散:a.在交通道路放哨，阻止无关人员和车辆进入；b.迅速通知和组织其他人员及周边群众撤离到安全地点；c.保持应急人员及车辆畅通无阻，119 救护队到来时，指引救护人员到现场；d.搬开周边可燃物或迁移贵重物品。

⑤伤员救护：a.轻微受伤人员擦拭药水；b.受伤较重人员用应急车辆直接送到医院救护；c.拨打 120。

⑥人员清点和现场恢复。

⑦查明事故原因。

⑧应急演练：每年举行一次全面的火灾演练，演练的组织人员，参演人员范围，观摩及记录人员。

(6)分析结论

项目严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项安全规章制度，加强监控和管理，避免事故的发生。在认真落实工程拟采取的安全措施及评价所提及的安全设施和安全对策后，工程事故对周围环境影响处于可接受水平。

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	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	集气罩+脉冲布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 一般控制区标准
	DA002	颗粒物	集气罩+旋风除尘+脉冲布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒 (DA002) 排放	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 一般控制区标准
	DA003	SO ₂ 、NO _x 、烟粉尘	采用炉内喷尿素脱硝 (SNCR), 部分烟气引至导热油加热装置间接加热热油后经多管除尘装置除尘处理循环回燃烧室, 部分进入热能混合室与其他燃烧烟气混合后经旋风除尘装置除尘处理, 后分别引至表层料、芯层料干燥工段干燥刨花, 干燥过程产生的烘干废气再经旋风除尘处理, 表层料、芯层料烘干废气汇合后再一同进入脉冲布袋除尘处理后通过 20m 高排气筒 (DA003) 排放	《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018) 表 2 一般控制区标准
	DA004	颗粒物	旋风除尘+脉冲布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 (DA004) 排放	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 一般控制区标准
	DA005	颗粒物	集气管+布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 (DA005) 排放	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 一般控制区标准
	DA006	颗粒物、甲醛、非甲烷总烃	集气罩+干式过滤+活性炭吸附脱附催化燃烧装置处理后通过 15m 高排气筒 (DA006) 排放	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 一般控制区标准; 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准; 《山东省挥发性有机物排放标准第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2019) 表 1 “纺织业、皮革鞣制加工、人造板制造” II 时段排放要求
	DA007	颗粒物	自带集气装置+旋风布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 (DA006) 排放	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 一般控制区标准

	DA007	油烟	经油烟净化设施处理后通过高于屋顶 1.5m 烟筒达标排放	《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 中型标准
	无组织	颗粒物、甲醛、非甲烷总烃	颗粒物通过密闭车间等措施后排放；运输扬尘经车辆密闭、道路洒水降尘处理；甲醛、非甲烷总烃通过加强密闭或密封，物料储存于储罐中，车间密闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；《山东省挥发性有机物排放标准第 7 部分：其他行业》（DB37/2801.7-2019）表 2、表 3 排放要求
地表水环境	生活污水（不外排）	COD、氨氮、SS、BOD ₅	生活污水经隔油池、化粪池处理后委托环卫部门定期清运处置	/
声环境	设备噪声	等效连续 A 声级	经车间内合理布局、设备基础减振、加强设备管理、建筑隔声、加强车辆管理等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废导热油、废活性炭、废催化剂、废机油与废机油桶暂存危废间，委托有资质的单位定期处置；灰渣作为建筑材料全部外售建材公司；除尘器收集尘回用，生产废料作为燃料外售周边村民；生活垃圾、污泥由环卫部门统一清运处理；废布袋由厂家回收处置。 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2023）要求。			
土壤及地下水污染防治措施	企业在建设过程中对隔油池、化粪池等区域做好硬化防渗处理，采取严格的防渗措施，并定期检查和维护，切实落实好地下水防渗工作，可避免因污水下渗造成地下水环境污染，确保项目对周边地下水环境影响较小。 本项目树脂胶、尿素采用储罐储存，采取了地面防渗，均为外购合法企业，不会泄漏进入土壤中。综合分析，本项目对土壤环境影响较小，且在做到相应的规范化设计、防渗和施工情况下，基本不会污染土壤。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	严禁烟火，加强管理，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度。 根据实际情况配备相应的灭火器材，满足消防的需求。 建立事故预防、检验、报警系统；采取技术、设备、管理等综合预防措施，避免火灾爆炸事故发生。 加强员工的思想、道德教育，提高员工的责任心和主观能动性；完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制；加强设备管理及检查。			
其他环境管理要求	①根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目需及时申请排污许可证。排污单位应当在全国排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向核发环保部门提交通过全国排污许可证管理信息平台印制的书面申请材料，污染物处理装置日常运行状况和监测记录连续、完整，指标符合环境管理要求。环境管理档案有固定场所存放，资料保存应在 5 年及以上，确保环保部门执法人员随时调阅检查。 ②根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。 ③应做好例行监测，需要根据项目排污特点及全厂实际情况及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），建立健全各项监测制度并保证其实施。对项目所有的污染源（废气、噪声等）情况以及各类污染治理设施的运转情况进行定期检查，监测可委托有资质的单位实施。			

六、结论

山东锦枫新材料有限公司年产 15 万立方欧松板生产项目（重新报批）建设符合相关产业政策要求，符合区域总体规划要求，其建设和选址是合理的；针对各种可能对环境产生影响的环节，均采取了相应的防治措施，最大限度地降低废气、噪声、固废对环境可能造成的污染，在落实各项环保措施后，所排放的各种污染物能够达到国家相关标准要求，对环境影响较小。因此，从环保角度讲该项目建设是可行的。

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	有组织	颗粒物				0.995t/a		0.995t/a	+0.995t/a
		SO ₂				0.236t/a		0.236t/a	+0.236t/a
		NO _x				3.541t/a		3.541t/a	+3.541t/a
		甲醛				0.353t/a		0.353t/a	+0.353t/a
		VOCs （以 非甲 烷总 烃计）				1.411t/a		1.411t/a	+1.411t/a
	油烟					0.00235t/a		0.00235t/a	+0.00235t/a
废水	生活污水					/		/	/
一般工业 固体废物	灰渣					867.96t/a		867.96t/a	+867.96t/a
	除尘器收尘					423.5t/a		423.5t/a	+423.5t/a
	生产废料					450/a		450t/a	+450t/a
	生活垃圾					3.6t/a		3.6t/a	+3.6t/a
	废布袋					2t/a		2t/a	+2t/a
危险废物	废机油					1.0t/a		1.0t/a	+1.2t/a
	废机油桶					0.02t/a		0.02t/a	+0.012t/a
	废导热油					1.4t/a		1.4t/a	+1.4t/a
	废活性炭					0.3t/a		0.3t/a	+0.3t/a
	废催化剂					0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①