

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 1.78 万立方米的重组木生产线项目

建设单位（盖章）： 赣州瀚顺源环保科技有限公司

编制日期： 2022 年 2 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 1.78 万立方米的重组木生产线项目		
项目代码	2110-360724-04-01-316693		
建设单位联系人	赵永忠	联系方式	13817556651
建设地点	江西省 赣州市 上犹县 黄埠镇 上犹工业园北区经四路		
地理坐标	(E 114 度 34 分 8.605 秒, N 25 度 46 分 48.658 秒)		
国民经济行业类别	C2029 其他人造板制造	建设项目行业类别	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）	上犹县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2110-360724-04-01-316693
总投资（万元）	6755	环保投资（万元）	76.7
环保投资占比（%）	1.14	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	14667
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《江西上犹工业园区扩区和调区规划》 审批机关：江西省人民政府		
规划环境影响评价情况	规划名称：《江西上犹工业园区扩区和调区规划环境影响报告书》 审批机关：江西省环境保护厅（现江西省生态环境厅） 审查文件名称及文号：《江西省环境保护厅关于<江西上犹工业园区扩区和调区规划环境影响报告书>审查意见的函》（赣环评函〔2014〕64		

	号)			
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目与《江西省环境保护厅关于<江西上犹工业园区扩区和调区规划环境影响报告书>审查意见的函》（赣环评函〔2014〕64号）相符性分析见表1-1。 表1-1 与赣环评函〔2014〕64号相符性分析			
	序号	赣环评函〔2014〕64号	本项目情况	相符性
	1	江西上犹工业园区现核准范围东至黄埠和南康交界处，南以上犹江为界，西至县城，北至赣丰公路沿线区域，建成面积99.76公顷，已形成以有色冶炼及新材料、机械电子加工制造业、现代轻纺业、玻纤新型建材为主的工业发展体系。规划拟在现有工业园的基础上扩大范围94.14公顷，并在现有园区以南新增工业园南区，面积为359.84公顷。工业园以上犹江为界，形成南、北两个工业片区，总规划面积为553.74公顷，全部用于工业用地，一、二、三类工业用地分别为68.95公顷，382.84公顷和67.96公顷。工业园以精密磨具及机械制造、玻纤及新型复合材料和新型能源汽车动力电池为主导产业，其中精密模具及其延伸制造业主要分布在工业园北区扩区范围及南区西北角（夏蓉高速以北、上游江以南区域），南区东南侧和西南侧主要布置为玻纤及新型复合材料集中区、新兴能源汽车动力电池产业区。	本项目位于江西上犹工业园北区，属于人造板行业，不属于江西上犹工业园禁止入驻行业。	符合
	2	严格实行行业准入条件，细化工业园区功能分区，入驻企业应严格按照规划进行布局。鉴于周边环境敏感性，工业园区不宜引入有大量废水和废气排放的企业，慎重引进涉及重金属污染物排放的企业。	本项目属于人造板行业，不属于江西上犹工业园禁止类行业。项目生产期间产生的废气、废水等经相应环保措施处理后均能达标排放，排放量较小。本项目不涉及重金属污染物排放。	符合
	3	须按国家有关政策，做好规划建设涉及的居民搬迁和安置工作；工业园应严格用地，提高土地集约利用率。	项目评价范围内不存在居民点，项目厂房建设较集中，土地利用率高。	符合
	4	工业园污水应集中处理，提高水循环利用率；加快污水处理厂及其配套管网和环境监测等环境保护基础设施的建设。	项目生活污水经预处理后进入江西上犹工业园污水处理厂深度处理。	符合

	5	高度重视环境安全，强化事故防范和应急措施。制订严格的区域性环境污染事故应急预案以纳入当地政府应急响应系统，并做好定期演练，一旦出现风险事故，必须立即启动应急预案，及时采取相应措施，控制并削减污染影响，确保周边居民生命财产安全与环境安全。	本项目高度重视环境安全。经分析，本项目生产期间环境风险较小且易于防控。	符合
	6	对规划中所包含的近期建设项目，在开展建设项目环境影响评价时，应遵循规划环境影响报告书提出的主要结论和环境保护的对策措施。涉及对环境敏感对象造成直接影响的，应对其影响的性质、范围和程度进行深入评价，明确可行性结论，并强化污染防治对策和生态保护措施。	本项目环境影响评价遵循规划环境影响报告书的主要结论和环境保护的对策与措施。本项目不涉及环境敏感对象，项目生产期间产生的三废均能通过相应措施达标排放或合理处置，对周围环境影响较小。	符合
	综上，通过上表分析，本项目与《江西省环境保护厅关于<江西上犹工业园区扩区和调区规划环境影响报告书>审查意见的函》（赣环评函〔2014〕64号）要求相符。			
其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析 （1）生态红线 本项目位于江西省赣州市上犹县黄埠镇上犹工业园北区经四路，项目周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田、公益林等生态保护目标，根据《上犹县生态保护红线划定范围图》，本项目不处于生态红线范围内，符合生态保护红线的要求。 （2）环境质量底线 本项目所在区域的环境质量底线为：环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区、地表水功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类功能区、声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类功能区，区域环境质量现状较好，具有相应的环境容量。 项目建设运营过程中产生的污染物经各项环保措施处理后均能达标排放，对周边环境的影响在可接受范围之内，不会明显降低区域环境质量现状，本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。			

	(3) 资源利用上线 项目所用新水来自园区供水管网，电力取自园区供电电网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有限地控制污染，项目所用的新水、电力等资源不会突破区域的资源利用上线。 (4) 环境准入负面清单 根据江西省发展改革委《关于印发江西省第一批国家重点生态功能区产业准入负面清单》的通知（赣发改规划〔2017〕448 号）、《关于印发江西省第二批国家重点生态功能区产业准入负面清单》的通知（赣发改规划〔2018〕112 号），对照可知本项目不在负面清单中，符合环境准入条件。 (5) 与《赣州市人民政府关于印发赣州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（赣市府字〔2020〕95 号）相符性分析 本项目位于江西省赣州市上犹县黄埠镇上犹工业园北区经四路，依据《赣州市人民政府关于印发赣州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（赣市府字〔2020〕95 号），项目所在区域属于重点管控单元，本项目与赣市府字〔2020〕95 号相符性分析见下表。 表 1-2 与赣市府字〔2020〕95 号相符性分析 <table><tr><th>赣市府字〔2020〕95 号文相关要求</th><th>本项目情况</th><th>是否相符</th></tr><tr><td>重点管控单元应优化空间和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。涉及生态保护红线的，按照国家和省相关规定进行管控。</td><td> （1）通过环境现状调查，本项目区域环境质量现状较好，具有一定的环境容量； （2）项目三废均能有效处理，不会明显降低区域环境质量现状；经分析，本项目建成后不会改变项目所在区域的环境质量功能； （3）本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等措施，以“节能、降耗、减污”为目标，可有效地控制污染； （4）本项目不涉及生态保护红线。 </td><td>符合</td></tr></table>	赣市府字〔2020〕95 号文相关要求	本项目情况	是否相符	重点管控单元应优化空间和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。涉及生态保护红线的，按照国家和省相关规定进行管控。	（1）通过环境现状调查，本项目区域环境质量现状较好，具有一定的环境容量； （2）项目三废均能有效处理，不会明显降低区域环境质量现状；经分析，本项目建成后不会改变项目所在区域的环境质量功能； （3）本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等措施，以“节能、降耗、减污”为目标，可有效地控制污染； （4）本项目不涉及生态保护红线。	符合
赣市府字〔2020〕95 号文相关要求	本项目情况	是否相符					
重点管控单元应优化空间和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。涉及生态保护红线的，按照国家和省相关规定进行管控。	（1）通过环境现状调查，本项目区域环境质量现状较好，具有一定的环境容量； （2）项目三废均能有效处理，不会明显降低区域环境质量现状；经分析，本项目建成后不会改变项目所在区域的环境质量功能； （3）本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等措施，以“节能、降耗、减污”为目标，可有效地控制污染； （4）本项目不涉及生态保护红线。	符合					

由上表分析可知，本项目符合《赣州市人民政府关于印发赣州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（赣市府字〔2020〕95号）要求。

（6）与《关于印发《赣州市生态环境总体准入要求》及《环境管控单元生态环境准入清单》的通知》（赣市环委办字〔2021〕5号）相符性分析

表 1-3 与赣市环委办字〔2021〕5号相符性分析

环境 管控 单元 名称	文件要求		项目情况	是否相 符
江西省赣州市上犹县重点管控单元 2	空间布局约束	1、生态保护红线范围执行生态保护红线的有关管理规定； 2、禁养区禁止建设养殖场或禁止建设有污染物排放的养殖场； 3、经生态保护红线优化后不符合生态 功能活动的，限期退出依法关停； 4、不合法的矿产资源开发应限期退出或关停。	1、本项目选址位于江西省赣州市上犹县黄埠镇上犹工业园北区经四路，不属于生态保护红线范围； 2、本项目不涉及； 3、本项目不属于生态保护红线范围； 4、本项目不涉及。	符合
	污染物排放管控	城镇污水集中处理设施外排不低于一级 B 类。	本项目运营期间产生的废水主要为员工生活污水，经化粪池预处理后通过园区污水管网进入江西上犹工业园污水处理厂进行深度处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排放至上犹江。	符合
	环境风险防控	1、严格管控农用地，不得在污染地块种植水稻等特地农产品； 2、已污染地块，应当依法开展土壤污染状	1、本项目不涉及； 2、本项目选址位于江西省赣州市上犹县黄埠镇上犹工业园北区经四路，不属于已污染地块； 3、企业尚未编制环境风险应急预案。	本环评要求企业尽快编制环境风险应急预案并加强应急

		况调查、治理与修复，符合相应用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序； 3、企业应编制环境风险应急预案，并加强应急演练。		演练。
	资源利用效率要求	1、农业灌溉水利用系数不低于 0.500； 2、矿产资源开发时开采地下水遵照相关管理规定。	本项目不涉及	符合

综上，项目的建设符合“三线一单”的管理要求。

2、产业政策相符性分析

本项目为年产1.78万立方米的重塑木生产线项目。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），该项目属于“C2029 其他人造板制造”行业，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》的规定，本项目属于鼓励类“木、竹、草（包括秸秆）人造板及其复合材料技术开发及应用”。本项目生产规模、生产工艺以及生产设备等均不在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 29 号）中限制类、淘汰类目录之列。

因此，本项目的建设符合国家的产业政策。

3、选址相符性分析

本项目选址位于江西省赣州市上犹县黄埠镇上犹工业园北区经四路，厂界 500m 范围内不存在居民点等环境敏感目标。

项目所在地500m范围内不涉及重点保护野生植物生长繁殖地、重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等环境敏感区，周边基础设施良好，路网已建成，交通便利，水电已接通，满足项目的日常运营的需要，项目周边环境结构简单，周围无重大污染源区，所在地环境空气质量现状符合功能区划要求，地表水

	水质现状符合水环境功能区划要求，区域噪声现状符合声环境功能区划要求，项目区环境容量满足项目建设的需要，因此本项目选址合理。 4、与环境功能相容性分析 (1) 大气环境功能区划 本项目位于江西省赣州市上犹县黄埠镇上犹工业园北区经四路，项目所在地属于二类环境空气质量功能区，项目评价区域不属于自然保护区、风景名胜区及其他需要特殊保护的地区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本项目运行过程产生的废气经处理后对周边大气环境不会产生明显不良影响，符合区域空气环境功能区划分要求。 (2) 地表水环境功能区划 根据《赣州市地表水功能区划》（赣州市府字[2010]31号）可知，本项目纳污水体上犹江段水功能区名称为“上犹江上犹县工业用水区”，起始范围为上犹县城仙人陂～上犹县村里，全长11.0km，水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，属于工业、景观用水区。项目运营期废水主要为锅炉排水和员工生活污水，其中锅炉排水主要为锅炉定期排污及软水设备反冲洗废水，主要成分为Ca^{2+}和Mg^{2+}属于清净水可直接外排污水管网，生活污水经化粪池预处理达到江西上犹工业园污水处理厂接管标准，通过园区污水管网进入江西上犹工业园污水处理厂深度处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后排放至上犹江，不会对地表水水质造成明显影响。因此，项目选址符合当地水域功能区划。 (3) 声环境功能区划 项目所在地为江西省赣州市上犹县黄埠镇上犹工业园北区经四路，为3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准，符合区域声环境功能区划分要求。
--	--

二、建设项目工程分析

1、项目组成

本项目为年产 1.78 万立方米的重组木生产线项目，项目选址位于江西省赣州市上犹县黄埠镇上犹工业园北区经四路，地理坐标为东经 114°34'8.605"，北纬 25°46'48.658"，项目选址四周无自然保护区、风景名胜区和其它特别需要保护的敏感目标。

本项目共投资 6755 万元，通过租赁上犹县明星家具厂现有 2#、3#生产厂房，并新建 1#厂房和行政办公楼，购置压机、旋切机、烘干系统、固化系统、齐头机、浸胶系统和天然气锅炉等生产、辅助生产设备，组成重组木生产线。项目建成达产后，具备年产 1.78 万立方米重组木的能力。项目组成一览表如下表所示：

表 2-1 项目组成一览表

名称	建筑名称	规模	备注
主体工程	1#厂房	位于厂区南侧，占地面积为 2530 m ² ，为新建 1F 钢结构厂房。包含原木旋切、齐头、修边工序及成品库。其中成品库位于 1#厂房内部北侧，占地面积约 500 m ² 。锅炉房位于 1#厂房。	新建
	2#厂房	位于厂区北侧，呈西北-东南方向布置，占地面积为 4752 m ² ，为现有 1F 钢结构厂房，2#厂房主要包括浸胶、烘干、冷压、固化等工序。	现有
储运工程	3#厂房	位于厂区西侧，处于 1#厂房和 2#厂房之间，占地面积为 1705 m ² ，为现有 1F 钢结构厂房。3#厂房内部分为原料仓库、平衡房、一般固废暂存区、危险废物暂存间及生产部办公区，其中生产部办公区占地面积为 242 m ² ，一般固废暂存区占地面积为 120 m ² ，危险废物暂存间占地面积为 20 m ² ，原料仓库及平衡房占地面积为 1323 m ² 。	现有
辅助工程	行政办公楼	位于厂区西侧，占地面积为 740 m ² ，为新建 3F 钢混结构。其中行政办公楼 1F 为展厅，2F 为行政办公区，3F 为员工食堂。	新建
公用工程	给水	生产及生活用水均取自园区供水管网，新鲜水年用量为 12606t/a。	/
	排水	厂区实行雨污分流，雨水就近排入园区雨水管网。	/
	供电	厂区用电取自园区供电电网，年用电量为 812.8 万 KW·h。	/

环保工程	废水	锅炉排水	锅炉排水包括锅炉定期排污及软水制备设备定期反冲洗废水，主要成分为 Ca^{2+} 和 Mg^{2+} ，属于清净下水，直接排入园区污水管网。	/
		生活污水	经厂区内污水处理设施预处理后达到江西上犹工业园污水处理厂接管标准，通过园区污水管网进入江西上犹工业园污水处理厂深度处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后排放至上犹江。	/
	废气	颗粒物	本项目颗粒物主要为木材切割产生，经集气罩收集和布袋除尘器处理后经 DA001（18m）排气筒有组织排放。	/
		有机废气	本项目有机废气主要为甲醛和苯酚，经“集气罩收集+两级活性炭吸附”处理后，由 DA002（18m）排气筒有组织排放。	/
		锅炉废气	本项目设置一台 4T/h 的燃气锅炉，所用燃料为天然气。锅炉在使用过程中产生的锅炉废气中主要污染物为 NO_x 和 SO_2 ，本项目锅炉配套低氮燃烧技术，锅炉废气通过 DA003（18m）排气筒有组织排放。	/
		食堂油烟	食堂油烟通过油烟净化器处理后高空排放。	/
	噪声防治措施		采用减振、隔声、消声等降噪措施。	/
	固废	生活垃圾	厂区设置生活垃圾收集桶，定期由当地环卫部门统一转运处置。	/
		一般固废	本项目一般固废主要有木材边角料、布袋除尘器粉尘及酚醛树脂胶包装桶。一般固废暂存一般固废暂存区，定期外售回收部门进行综合利用。	/
		危险废物	本项目运营期间产生的危险废物有设备检修产生的废机油及含油抹布和废活性炭，危险废物暂存危险废物暂存间，交有资质单位定期转运处置。	/

2、主要设备清单

本项目主要设备见表 2-2 所示。

表 2-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台/套）	规格型号
1	压机	2	/
2	旋切机	1	/
3	烘干系统	2	/
4	固化系统	2	/
5	齐头机	1	/
6	浸胶系统	1	/
7	燃气锅炉	1	4t/h

3、产品方案

表 2-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量（m³）
1	重组木	1.78 万

4、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗如下表所示。

表 2-4 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	主要成分、规格	年用量	最大储存量	对应工序	备注
主要原辅材料						
1	木材	桉木、碳桐、乔木	60000m³	2000m³	全过程	外购
2	酚醛树脂胶	酚醛树脂	1424t	100t	浸胶	外购
能源消耗						
1	新水	/	12606t	/	员工生活、蒸汽锅炉、酚醛树脂胶稀释	园区供水管网
2	电力	/	812.8 万 KW·h	/	全厂用电	园区供电电网
3	天然气	甲烷、乙烷	238 万 m³		升温固化	园区天然气管网

酚醛树脂胶:酚醛树脂是最早工业化的合成树脂，也是首先出现的合成胶粘剂，还是改性制得的第一种结构胶粘剂，最先用于航空工业。酚醛树脂是由苯类

与醛类在催化剂存在下经缩聚反应制得，用作胶粘剂的是相对分子质量为 500~1000 的低聚物。酚醛树脂极性较大，对金属和多数非金属都有良好的粘接性，粘接强度较高，由于酚醛树脂中存在着大量的苯环，又能交联成体形结构，刚性较大，因而耐热性高，抗蠕变，耐烧蚀，尺寸稳定性好。耐水、耐油、耐磨、耐化学介质、耐霉菌、耐老化等，电绝缘性能优本身易于改性，也能对其他胶粘剂改性。本项目使用的酚醛树脂胶，为环保胶水，达到国家标准。其中的固体含量为 50%，游离甲醛含量为 0.16%、游离苯酚含量为 0.43%。

甲醛:化学式 HC_2O ，式量 30.03，又称蚁醛。甲醛是一种无色、具有刺激性且易溶于水、醇和醚的气体，可经呼吸道吸收，对人眼、鼻等有刺激作用。气体相对密度 1.067(空气=1)，液体密度 0.815g/cm^3 (-20°C)。熔点 -92°C，沸点 -19.5°C。易溶于水和乙醇，水溶液的浓度最高可达 55%，通常是 40%，称做甲醛水，俗称福尔马林(formalin)，是有刺激气味的无色液体，有强还原作用，特别是在碱性溶液中。能燃烧，蒸气与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 7%~73%(体积)。

苯酚:(Phenol, $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$)是一种具有特殊气味的无色针状晶体，有毒，是生产某些树脂、杀菌剂、防腐剂以及药物（如阿司匹林）的重要原料。也可用于消毒外科器械和排泄物的处理，皮肤杀菌、止痒及中耳炎。熔点 43°C，常温下微溶于水，易溶于有机溶剂；当温度高于 65°C 时，能跟水以任意比例互溶，苯酚有腐蚀性，接触后会使局部蛋白质变性，其溶液沾到皮肤上可用酒精洗涤。小部分苯酚暴露在空气中被氧气氧化为醌而呈粉红色。可混溶于醚、氯仿、甘油、二硫化碳、凡士林、挥发油、强碱水溶液。常温时易溶于乙醇、甘油、氯仿、乙醚等有机溶剂，室温时稍溶于水，与大约 8% 水混合可液化，65°C 以上能与水混溶，几乎不溶于石油醚。

5、劳动定员及工作制度

本项目工作制度为每班 8h，每天 3 班，年工作 330 天，劳动定员为 130 人，其中住宿人员为 50 人/d，食堂就餐人员为 130 人/d。

6、厂区四至情况及总平面布置

本项目选址四周均为江西上犹工业园北区工业用地，项目所在地 500m 范围内无大气环境保护目标，50m 范围内无声环境保护目标。项目厂区四至图见附图

7 所示。

本项目总占地面积为 14667m²，项目租赁上犹县明星家具厂现有 2#厂房和 3#厂房并新建 1#厂房和行政办公楼。项目总平面布置分为生产区和办公生活区，其中生产区位于厂区东南侧，包括三处生产厂房。办公生活区位于厂区西北侧，其中生产区出入口位于厂区南侧和北侧，紧邻江西上犹工业园规划道路，办公生活区出入口位于厂区西北侧。项目所在地常年主导风向为西北风，办公生活区位于生产区上风向，生产区污染物不会对办公生活区造成明显影响。项目做到了功能区明确、物流人流分开等。原料及产品可就近装运及输送，运距缩短，能耗降低。本项目生产区和生活区完全分开，生活和生产互不干扰。综上所述，本项目总平面布置合理。

7、公用工程

（1）给水与排水

①给水

本项目用水包括员工生活用水、锅炉用水及酚醛树脂胶稀释用水。

本项目劳动定员为 130 人，其中年工作日为 330 天，设有食堂和宿舍，其中每日住宿人数为 50 人，每日就餐人数为 130 人。参照《江西省城市生活用水定额（DB36/T 419-2017）》，厂区住宿职工用水标准按 150L/人·d 计算，不在厂区住宿职工用水标准按 50L/人·d 计算，则项目生活用水量为 14.5t/d，4785t/a。生活污水按 80%排污系数计算，则项目生活污水产生量约为 11.6t/d，3828t/a。

本项目设置有一台 4t/h 天然气蒸汽锅炉，用于为升温固化工序提供热能，由于锅炉运行期间会损耗一部分水蒸气并需定期排放锅炉废水，所以需定期补充新鲜水。锅炉日运行时间为 24h，则水蒸汽产量为 96t/d，31680t/a。本项目锅炉设置有冷凝回收装置，可将 90%的水蒸气回收，则水蒸气损耗量为 9.6t/d，3168t/a。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册-4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册》，燃气锅炉排污水+软化处理废水产生系数为 13.56 吨/万立方米-原料，本项目天然气用量为 238 万 m³/a，则锅炉排污水+软化处理废水产生量为 3227.28t/a。综上所述，本项目锅炉补充用水量为 6395.28t/a（19.38t/d）。

本项目酚醛树脂胶原液用量为 1424t/a，在使用过程中，酚醛树脂胶需与水进行 1:1 配比稀释，则本项目酚醛树脂胶稀释用水量为 1424t/a（4.32t/d）。酚醛树脂胶稀释用水在胶后烘干和升温固化等工序全部蒸发。

②排水

本项目实行雨污分流，其中雨水就近排入雨水管道。锅炉排水主要成分为 Ca^{2+} 和 Mg^{2+} ，属于清净下水，直接排入园区污水管网。员工生活污水经厂区内化粪池预处理达到江西上犹工业园污水处理厂接管标准后，通过园区污水管网进入江西上犹工业园污水处理厂处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，最终排入上犹江。

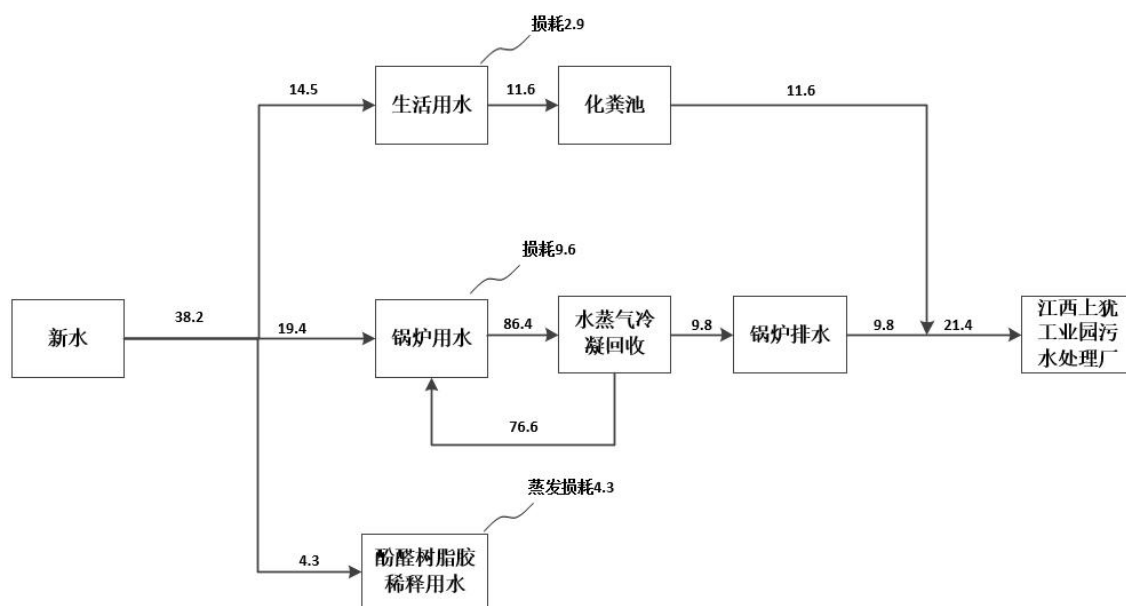


图 2.1 用水平衡图 (单位: t/d)

(2) 供电

项目用电引自江西上犹工业园北区电网，年用电量约 812.8 万 KW·h。

1、施工期工艺流程及产污环节

本项目厂区分分为生产区和生活区，其中生产区位于厂区东南侧，包含三处生产厂房，均为 1F 钢结构厂房。生活区位于厂区西北侧，包括一栋 3F 行政办公楼。本项目 2#厂房、3#厂房均为租赁上犹县明星家具厂现有厂房，1#厂房及行政办公楼为新建，施工期需进行场地平整、基础开挖、工程施工、清场、整地以及设备安装调试等工作。其施工期工艺流程及产污环节分析详见图 2.2。

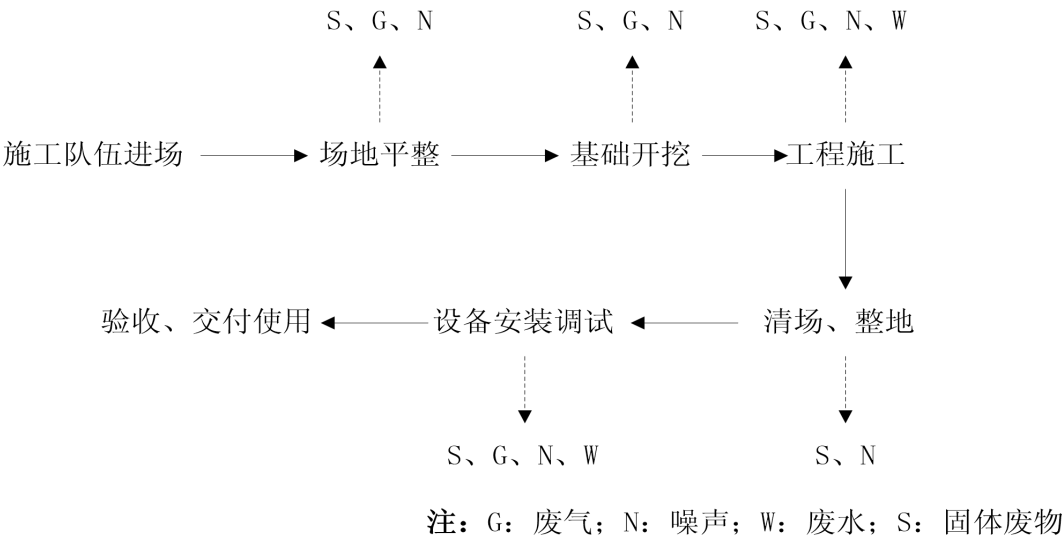
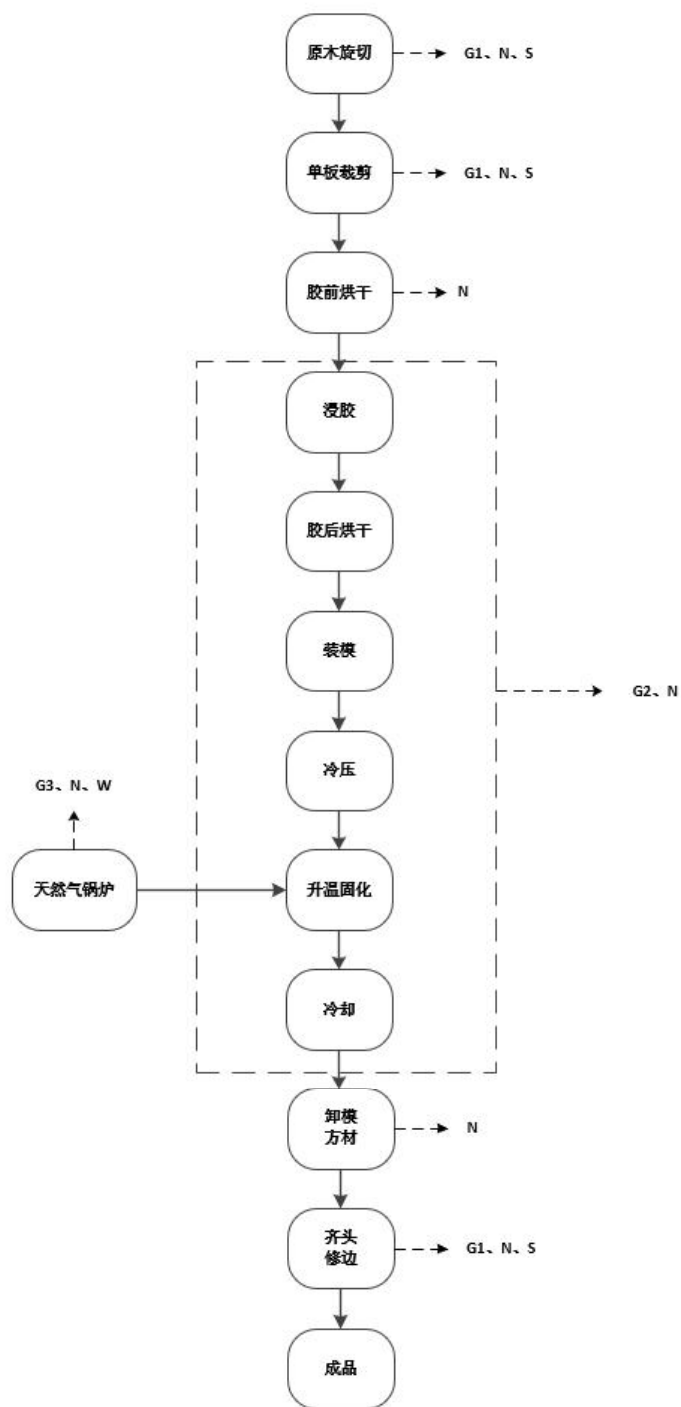


图 2.2 施工期工艺流程及产污节点图

2、运营期工艺流程及产污环节

本项目产品为重组木，项目生产工艺及产污环节详见图 2.3 所示。



注：N：噪声；S：边角料；W：锅炉排水；G1：粉尘；G2：有机废气（甲醛、苯酚）；
G3：锅炉废气（SO₂、NO_x）。

图 2.3 生产工艺流程及产污节点图

	生产工艺及产污环节简述： (1) 原木旋切、单板裁剪 采用无卡轴旋切机，旋切单板厚 1~6 mm，利用专有的定向线裂纤维化分离装置，使单板的紧面和松面产生系列平行线段状裂纹，形成粗细较均匀、纤维束宽度分布在 1~3 mm 的纤维化木单板。单板长、宽分别为 2000、140mm。此过程会产生设备噪声 N、木材边角料 S 及颗粒物 G1。 (2) 胶前烘干、浸胶、胶后烘干 纤维化木单板干燥至含水率约 10%，在固体含量约 50%的酚醛树脂胶中浸渍 5min，控制浸胶量为 11%左右，再经 70℃干燥至含水率约 10%。此过程会产生设备噪声 N、有机废气 G2。 (3) 装模、冷压 根据重组木设计密度和体积，称量浸胶单板，铺放在模具中，铺装完毕闭合盖板，垂直加压至上盖板到达预定位置后锁模卸压。此过程会产生设备噪声 N 和有机废气 G2 (4) 升温固化、冷却、方材、修边 将木方坯料连同模具一起送入密闭高温窑内进行热固化，140℃下保持 12 h，然后降温至 30℃以下时取出模具与坯料，进行窑外冷却、人工卸模。在室内平衡一周后进行裁边和锯解加工，得到重组木方材即成品。此过程会产生设备噪声 N、有机废气 G2、颗粒物 G1 及木材边角料 S。升温固化所需温度由一台 4t/h 的天然气蒸汽锅炉提供，锅炉在运行过程中会产生噪声 N、锅炉烟气 G3（NO_x、SO₂）及锅炉排水 W。 物料平衡表 本项目生产期间物料损失主要为粉尘颗粒物、木材边角料、有机废气挥发及水分蒸发，项目物料平衡表如下所示：
--	--

	表 2-5 物料平衡表 单位 t/a				
	序号	入方		出方	
		物料名称	数量 t/a	物料名称	数量 t/a
	1	木材	74400 (1.24t/m³)	重组木	72083.54
	2	酚醛树脂胶原液	1424.0	粉尘（颗粒物）	14.58
	3	酚醛树脂胶稀释水	1424.0	木材边角料	3720.0
	4	/	/	水分蒸发	1424.0
	5	/	/	挥发性有机物	5.88
	合计	/	77248	/	77248
与项目有关的原有环境污染问题					
	无				



图 3.1 检测点与本项目相对位置图

表 3-2 检测点位基本信息

监测点坐标		监测因子	监测时段	相对本项目厂址方位	相对本项目厂址距离 (m)
东经	北纬				
114°35'41.256"	25°45'58.691"	有机废气	2021 年 7 月 16 日至 2021 年 7 月 18 日	东南	3000
114°33'24.102"	25°46'40.134"	TSP	2020 年 5 月 21 日至 2020 年 5 月 27 日	西南	1200

表 3-3 监测结果

污染物	取值时间	评价标准 (ug/m ³)	检测结果浓度范围 (ug/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
有机废气	1h 平均	2000	810~920	46.0	0	达标
TSP	1h 平均	900	69~84	9.3	0	达标

从表 3-1、3-2、3-3 可知，本项目厂址所在区域为达标区。

2、地表水环境

根据《2020 年赣州市环境质量年报》，项目区域地表水上犹江水质优良，水质达标率为 100%。当前水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、大气污染物排放标准

本项目运营期间产生的废气主要为酚醛树脂胶使用过程中产生的有机废气（甲醛、苯酚），木材切割产生的颗粒物，天然气锅炉使用过程中产生的锅炉废气（SO₂、NO_x）以及员工食堂产生的食堂油烟。

本项目浸胶、烘干、固化等产生有机废气的生产工序均在密闭空间内进行，有机废气经集气罩收集后通过两级活性炭吸附处理。木材切割过程中产生的颗粒物经集气罩收集后通过布袋除尘器处理。项目有组织甲醛、苯酚、颗粒物废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准；无组织甲醛、苯酚、颗粒物废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值。

本项目天然气锅炉采用低氮燃烧技术，锅炉废气（SO₂、NO_x）排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉大气污染物排放浓度限制要求；项目设置一座员工食堂，食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483—2001）最高允许排放浓度要求。具体详见表 3-5。

表 3-5 大气污染物排放标准

标准来源	污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度 m	排放速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³
《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 标准	颗粒物	120 （其他）	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
	酚类	100	20	0.17		0.08
	甲醛	25	20	0.43		0.2
《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2014）表 2 标准	NO _x	200	/	/	/	/
	SO ₂	50	/	/	/	/
《饮食业油烟排放标准》 （GB18483-2001）表 2 标准	食堂油烟	净化措施最低去除效率为 60%				2.0

2、水污染物排放标准

本项目运营期用水主要为员工生活用水、酚醛树脂胶稀释用水及锅炉用水。其中酚醛树脂胶稀释用水全部蒸发损耗。锅炉排水中主要成分为 Ca^{2+} 和 Mg^{2+} ，属于清净水，直接排入园区污水管网。员工生活污水经厂区自建化粪池预处理达到江西上犹工业园污水处理厂接管标准后通过园区污水管网进入江西上犹工业园污水处理厂，尾水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入上犹江。江西上犹工业园污水处理厂接管标准见表 3-6 所示，《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 B 标准见表 3-7 所示：

表 3-6 江西上犹工业园污水处理厂接管标准（单位:mg/L）

污染物	PH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油	TP	TN
进水水质 mg/L	6~9	≤500	≤300	≤50	≤400	≤100	≤8	≤70

表 3-7 《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 B 标准（单位:mg/L）

标准来源	污染物名称	标准值（mg/L）
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 一级（B）标准	pH 值（无量纲）	6~9
	COD _{Cr}	60
	BOD ₅	20
	SS	20
	NH ₃ -N	8
	TP	1
	动植物油	3

3、噪声排放标准

本项目厂区位于江西省赣州市上犹县工业园北区经四路，施工作业噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体指标见表 3-8 及 3-9。

表 3-8 《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

昼间	夜间
70dB(A)	55dB(A)

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

标准	适用区类	标准值		备注
		昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	
GB12348-2008	3 类	65	55	厂区周边噪声排放限值

	4、固体废物排放标准 本项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及其 2013 修改单要求。
总量控制指标	本项目总量控制指标申请情况为：COD_{Cr}：0.230t/a；NH₃-N：0.031t/a；NO_x：1.659t/a；VOC_s：0.559t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、废气 (1) 施工扬尘 施工扬尘主要来源于以下几个方面：土方挖掘、堆放、清运、回填及场地平整过程中产生的扬尘；建筑材料如水泥、白灰、沙子等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘；搅拌车辆和运输车辆往来造成的地面扬尘；施工垃圾在其堆放的过程中产生的扬尘。本环评要求建设单位在施工过程中对水泥、白灰、沙子以及临时堆土加盖防尘布并进行定期洒水抑尘，减小施工扬尘的产生。 (2) 汽车尾气 施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会产生一定量的 CO、NO_x，其特点是排放量小，且属间断性无组织排放，由于这一特点，加之施工期场地开阔，扩散条件好，对周围环境影响较小，因此，本环评对汽车尾气不做评价。 2、废水 施工期废水主要包括施工本身产生废水和施工人员生活污水。 (1) 施工废水 施工期间，由于各种土石方开挖、平整等工作，致使土地表面松散，下雨时，雨水夹带泥土等形成水土流失，另外还产生一定量的设备清洗废水、场地冲洗废水等，主要污染物为 SS 等，施工期间厂区内设一处集中清洗设备场所，施工废水经集中隔油、沉淀处理后用于施工场地洒水降尘、车辆等清洗过程，废水不外排。 (2) 生活污水 本项目施工期生活污水主要为施工人员生活废水，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。本项目施工人员主要为当地居民，项目不设置专门的施工生活区，施工人员生活污水依托当地村民化粪池处理后用作农肥处理，不直接外排。 3、固体废弃物 项目施工期固废主要包括施工弃土、施工建筑垃圾、少量生活垃圾等。
-----------	--

(1) 施工弃土

项目土建施工中产生的弃土，主要用于场地回填等，实行场区内平衡，并尽可能减少开挖量和运距，减少二次扬尘。

(2) 施工建筑垃圾

施工建筑垃圾需按建筑垃圾有关管理要求及时清运出场进行处理处置或施工现场进行综合利用，根据建设单位提供的相关资料显示，建筑垃圾可全部用于回填和平整场地。本项目施工弃土及施工建筑垃圾暂存于厂区空地，临时加盖密目网措施，抑制扬尘产生，并定期对弃土及施工建筑垃圾堆进行洒水抑尘，施工结束后及时回填。

(3) 生活垃圾

项目施工期生活垃圾定点存放，集中收集后由环卫部门集中收集处理。因此，施工期产生的固废不会对当地环境产生不利影响。

4、噪声及振动影响

施工期间的噪声主要来自建筑施工过程，主要包括施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声来自挖土机、打桩机、混凝土搅拌机等；施工作业噪声主要指一些零星敲打声、装卸建材的撞击声，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。这些噪声源强在 75~100dB(A)之间，将会对环境造成一定影响，但这种影响是短暂的、暂时性的，而且具有局限性。依据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的规定，施工期间必须严格遵守相关规定。同时建设单位应特别重视施工时间的控制，合理安排施工顺序，各种运输车辆和施工机械应全部安排在昼间施工，可以最大限度减轻噪声对环境的影响。

由于本项目施工期较短，各类污染物的产生量较小，在采取相应的防治措施后对周围环境的影响很小，并会随施工期的结束而消失。

5、生态环境影响

项目施工期的挖、填方作业将会使项目区域土壤松散和裸露，地表植物遭受一定的破坏，裸露地面被雨水冲刷后将造成水土流失，产生的水土流失会导致附近水体沉积物淤积汇入水体浑浊，会造成一定的生态影响。

但由于本项目位于江西上犹工业园内且施工建设时间短，上述各类影响因素

	持续时间也短，施工结束后即可恢复。同时，要求施工队伍加强管理，坚持文明施工，可减轻其对环境的不利影响。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 (1) 废气源强 本项目运营期产生废气主要为原木旋切、单板裁剪、齐头修边过程产生的颗粒物，浸胶、胶后烘干、升温固化、冷却等过程产生的有机废气，天然气锅炉使用过程中产生的锅炉废气以及食堂烹饪过程中产生的油烟废气。 ①颗粒物 本项目木材在进行旋切、单板裁剪、齐头修边过程中会产生颗粒物（细木屑）。参考《第二次全国污染源普查工业污染源产污系数手册-木材加工行业系数手册》（2019 年 4 月），木材在锯切、旋切、切削等过程中颗粒物的产污系数为 $243 \times 10^{-3} \text{kg/m}^3$-产品，本项目年加工木材 60000m^3，则颗粒物产生量为 14.58t/a (1.84kg/h)。本项目在旋切机、齐头机等主要产生颗粒物的设备上方设置集气罩，项目生产期间产生的颗粒物经集气罩收集并经布袋除尘器处理达标后通过 18m 高 DA001 排气筒有组织排放。项目集气罩对颗粒物的收集效率按 80% 进行计算，风机风量为 $5000 \text{m}^3/\text{h}$，参考《第二次全国污染源普查工业污染源产污系数手册-木材加工行业系数手册》（2019 年 4 月），布袋除尘器对颗粒物的去除效率为 90%。通过计算，本项目有组织颗粒物排放量为 1.17t/a (0.15kg/h)，排放浓度为 29.46mg/h。项目无组织颗粒物排放量为 2.92t/a (0.37kg/h)。 ②有机废气 项目使用酚醛树脂胶作为重组木浸胶胶水，在浸胶、胶后烘干、冷压、固化过程中会产生有机废气，主要是甲醛、苯酚从胶水中挥发出来。本项目酚醛树脂使用量为 1424t/a，项目使用的酚醛树脂中游离甲醛含量为 0.16%，游离苯酚含量为 0.43%，则游离甲醛含量共 2.28t/a，游离苯酚含量共 6.12t/a。根据建设单位生产经验，酚醛树脂胶中的游离苯酚和游离甲醛约 70% 在浸胶、胶后烘干、冷压和固化等生产过程中挥发，30% 在日后使用过程中缓慢挥发。则项目生产期间甲醛废气产生量为 1.60t/a (产生速率为 0.20kg/h)，苯酚废气量为 4.28t/a (产生速率为 0.54kg/h)。酚醛树脂使用过程中甲醛和苯酚去向如下所示：

项目浸胶房、胶后干燥房均为密闭操作隔间，烘干、固化隧道均为密闭隧道。本项目在浸胶房、胶后干燥房、烘干隧道、固化隧道等设置有机废气收集管道连接风机（风机风量 6000m³/h），废气统一收集采用二级活性炭进行吸附处理后，统一通过 1 根 18m 高排气筒（DA002）排放。由于本项目浸胶房、胶后干燥房均为密闭操作隔间，烘干、固化隧道均为密闭隧道，废气收集效率较高取 95%，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）“6.1.3 吸附装置的净化效率不得低于 90%”，因此本项目二级活性炭对有机废气处理率取 90%。故本项目有组织甲醛废气排放量为 0.152t/a，排放速率为 0.019kg/h，排放浓度为 3.17mg/m³，无组织甲醛废气排放量为 0.08t/a，排放速率为 0.01kg/h。本项目有组织苯酚废气排放量为 0.407t/a，排放速率为 0.051kg/h，排放浓度为 8.50mg/m³，无组织苯酚废气排放量为 0.21t/a，排放速率为 0.03kg/h。

③锅炉废气

本项目拟设置一台 4.0t/h 的燃气锅炉供重组木生产过程所需热源，锅炉日运行时间为 24h，年工作 330 天，年使用天然气 238 万立方米。根据业主提供资料，本项目所用天然气锅炉配套低氮燃烧技术，氮氧化物排放浓度可控制在 60mg/m³~100mg/m³，属于国内领先的低氮燃烧技术。参考《第二次全国污染源普查工业污染源产污系数手册-工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册》（2019 年 4 月）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”，燃气锅炉各项污染物产污系数如下表所示：

表 4-1 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/ 其他	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753
				二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	6.97（低氮燃烧-国内领先）

注：①产污系数表中二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。

②低氮燃烧-国际领先技术的天然气锅炉设计 NO_x 排放控制要求一般小于 60mg/m³（@3.5%O₂）；低氮燃烧-国内领先技术的天然气锅炉设计 NO_x 排放控制要求一般介于 60mg/m³（@3.5%O₂）~100 mg/m³（@3.5%O₂）；低氮燃烧-国内一般技术的天然气锅炉设计 NO_x 排放控制要求一般介于 100mg/m³（@3.5%O₂）~200 mg/m³（@3.5%O₂）。

参考《天然气》（GB17820-2018）二类天然气质量要求，确定本项目天然气总硫量取 $S=100\text{mg/m}^3$ 。因此，可计算出本项目燃气锅炉废气量为 $2564.52\text{万 Nm}^3/\text{a}$ ，废气中 SO_2 、 NO_x 产生量分别为 0.476t/a （ 0.06kg/h ）、 1.659t/a （ 0.21kg/h ），产生浓度分别为 18.56mg/Nm^3 、 64.69mg/Nm^3 。本项目锅炉废气通过一根 18m 高排气筒（DA003）有组织排放。

④食堂油烟

本项目设置有员工食堂，食堂在食物烹饪、加工过程中挥发的油脂、有机质及热分解或裂解，从而产生油烟废气。对居民及餐饮企业的类比调查，目前居民人均日食用油用量约 $30\text{g/人}\cdot\text{d}$ ，但职工食堂均低于纯餐饮经营单位，食用油耗量和炒、炸、煎等烹调工序均较少。本项目职工食堂人均日食用油量按 $20\text{g/人}\cdot\text{d}$ 进行计算。一般油烟挥发量占总耗油量的 $2\sim 4\%$ ，本项目油烟挥发量以 3.0% 计。

项目食堂最大就餐人数为 130 人，共设计 2 个灶头，按照一餐烹饪 2h ，一天 3 餐进行计算。项目日耗油量为 2.6kg ，年耗油量为 858kg ，年产生油烟量为 25.74kg ，每个灶头风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，则油烟产生浓度为 3.25mg/m^3 ，项目采用油烟净化器处理油烟（小型处理效率为 60% ），经处理后油烟排放浓度为 1.3mg/m^3 ，排放量为 10.3kg/a ，满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）最高排放浓度 2.0mg/m^3 。

表 4-2 项目运营期有组织废气排放情况

工序	废气量 m^3/h	污染物名称	产生量			处理效率 (%)	排放量			排气筒编号、参数			治理措施
			浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产量 t/a		浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	温度 $^{\circ}\text{C}$	
浸胶、固化、烘干、冷却	6000	甲醛	32.00	0.192	1.52	90	3.17	0.019	0.152	DA002 (114°34'9.821",25°46'51.294")			两级活性炭吸附
		苯酚	85.67	0.514	4.07		8.50	0.051	0.407	18	0.5	25	
旋切、裁剪、修边	5000	颗粒物	294	1.47	11.66	90	29.46	0.15	1.17	DA001 (114°34'8.923",25°46'49.566")			布袋除尘器
										18	0.5	25	
锅炉	10685.5	SO_2	18.56	0.060	0.476	0	18.56	0.060	0.476	DA003 (114°34'11.656",25°46'49.421")			低氮

废气		NO _x	64.69	0.210	1.659	/	64.69	0.210	1.659	18	0.5	25	燃烧
表 4-3 项目运营期无组织废气排放情况													
污染源	污染物	产生情况		防治措施	处理后排放效果		排放方式						
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)							
浸胶、烘干、固化、冷却	甲醛	0.01	0.08	车间通风	0.01	0.08	无组织排放						
	苯酚	0.03	0.21		0.03	0.21							
旋切、裁剪、修边	颗粒物	0.37	2.92		0.37	2.92							
表 4-4 食堂油烟排放情况													
工序	废气量 m³/h	污染物名称	产生量			去除率 (%)	排放量			治理措施			
			浓度 mg/m³	速率 g/h	产生量 kg/a		浓度 mg/m³	速率 g/h	排放量 kg/a				
厨房	4000	食堂油烟	3.25	13.0	25.74	60	1.30	5.2	10.30	油烟净化器			
(2) 卫生防护距离 根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中有关规定及现行有关国标中卫生防护距离的定义，卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居民区边界的最小距离。 1) 计算因子确定 本项目无组织面源为 1#车间和 2#车间，其中 1#车间涉及到的污染因子为颗粒物（TSP），2#车间涉及到的污染因子为甲醛、苯酚，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）要求，卫生防护距离计算因子确定结果见表 4-5。													

表 4-5 卫生防护距离计算因子确定结果表

污染源	污染物	排放速率 kg/h	环境空气质量 标准 mg/m ³	等标排 放量	是否为 初选因 子	等标排放量差 值占比 (%)	是否为最 终计算因 子
1# 车间	TSP	0.37	0.9	0.242	是	805.67% (>10%)	是
2# 车间	甲醛	0.01	0.05	0.2	是	650% (>10%)	否
	苯酚	0.03	0.02	1.5	是		是

由上表可知，本项目 1#厂房卫生防护距离计算因子为 TSP，2#厂房卫生防护距离计算因子为苯酚。

2) 卫生防护距离计算

卫生防护距离的计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织源所在生产单元的等效半径，m，根据生产单元的占地面积 S(m²)计算， $r=(S/\pi)^{0.5}$ 。

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别从 GB/T3840-91 中查取，详见表 4-6。

表 4-6 卫生防护距离计算系数一览表

计算 系数	工业企业所在 地区近五年平 均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>200		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		

D	<2 >2	0.78 0.84	0.78 0.84	0.57 0.76
---	----------	--------------	--------------	--------------

注：工业企业大气污染源构成分为三类：

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的三分之一，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类，无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

表4-7 卫生防护距离计算参数取值及计算结果表

面源名称	面源尺寸	污染物名称	排放速率 kg/h	标准 mg/m ³	计算结果	取值
1#车间	L=64m, B=40m	颗粒物	0.37	0.9	22.73	50m
2#车间	L=100m, B=48m	苯酚	0.03	0.02	76.74	100m

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），“卫生防护距离在100m以内时，级差为50m；超过100m，但小于或等于1000m时，级差为100m；超过1000m以上，级差为200m”。“当企业生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级。卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准”。通过计算后，本项目卫生防护距离为以1#车间边界向外延伸50米，2#车间边界向外延伸100米的卫生防护距离。据现场调查，项目卫生防护距离内无居民点，风景名胜等环境敏感点，也无药品、食品、电子等对环境条件要求高的企业，满足卫生防护距离的要求。

（2）监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》，制定本项目废气监测计划如下：

表 4-8 项目运营期污染源监测计划表				
类别	监测项目	监测点位	监测方式	监测频次
无组织废气	颗粒物	厂界	手工监测	1 次/年
	甲醛、苯酚			
有组织废气	甲醛、苯酚	DA002 排气筒取样口		1 次/年
	颗粒物	DA001 排气筒取样口		1 次/年

(4) 非正常情况分析

非正常情况：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（2021 年 4 月 1 日实施）的要求，生产设施开停炉（机）等非正常情况应分析频次、排放浓度、持续时间、排放量及措施。

非正常工况：根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），非正常排放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控制排放措施达不到应有效率等情况下的排放。

项目出现非正常工况大致有开停炉（机）、环保设施故障等情况。

①开停机

建设单位具备成熟的生产经验和完善的管理制度，生产过程中严格按照操作规程、顺序执行，在相关工艺开工之前，首先运行相应的废气处理装置，保证产生的废气能够得到有效收集及处理。计划停机前，首先停止工艺产污环节，使废气处理装置继续运转，待废气完全排出后再关闭废气处理设备。

②环保设施故障

环保设施故障为本项目重点关注的非正常情况，若环保设施不能保证长期稳定运行，建设单位应停产整修。

项目非正常情况主要考虑污染物排放控制措施失效情况下的排放，即布袋除尘器、活性炭吸附装置对相应废气的处理效率为 0。废气非正常情况排放见表 4-8 所示。

表 4-9 废气非正常工况排放量核算表											
非正常排放源	非正常排放方式	污染物	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	非正常排放量 (kg/次)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)	浓度限值 (mg/m³)	达标情况	措施
旋切、裁剪、修边	有组织 (DA001)	颗粒物	1.0	1	1.47	1.47	294.54	3.5	120	不达标	立即停产检修
浸胶、固化、烘干、冷却	有组织 (DA002)	甲醛	1	1	0.19	0.19	32.00	0.43	25		
		苯酚	1	1	4.07	4.07	85.67	0.17	100		

(5) 措施可行性分析及其影响分析

本项目拟采取布袋除尘器对颗粒物进行处理，采取两级活性炭对甲醛、苯酚进行处理，项目天然气锅炉配套低氮燃烧技术。

参照《排污许可申请与核发技术规范 人造板工业》可知，本项目两级活性炭吸附措施及布袋除尘器措施均为“表 11 废气治理可行技术参照表”中的可行技术。

参照《排污许可申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018），本项目采取低氮燃烧技术对锅炉废气中氮氧化物进行处理属于可行技术。

项目所在区域为达标区，项目所在地周围 500m 范围内不存在大气环境保护目标，本项目各项污染物经相应处理措施处理后排放量很小，对周边环境影

(6) 大气环境影响评价

项目所在区域为达标区，各种废气经相应环保措施处理后排放量很小，对周边环境影

2、废水

(1) 废水源强

本项目废水主要为员工生活污水和锅炉排水。员工生活污水经化粪池预处理后通过园区污水管网进入江西上犹工业园污水处理厂进行深度处理。锅炉排水包

括定期排污及反冲洗废水，主要成分为 Ca^{2+} 和 Mg^{2+} ，属于清净下水，排水量为 3227.28t/a，可直接排入园区污水管网。

②生活污水

本项目运营期间劳动定员 130 人，其中 50 人在厂区内住宿，参考《江西省生活用水定额》（DB36/T 419-2017），住宿员工生活用水量按 150 L/人·d 计，非住宿员工生活用水量按 50 L/人·d 计，本项目年工作 330 天，则项目生活用水量约为 14.5t/d（4785t/a），生活污水中主要污染因子为 pH、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、TP 及动植物油。生活污水排污系数取 0.8，则项目生活污水产生量约为 11.6 t/d（3828 t/a）。项目生活污水水质为 COD_{Cr} 250 mg/L、 BOD_5 150 mg/L、SS 200 mg/L、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 25 mg/L、TP 3mg/L、TN 35mg/L、动植物油 30mg/L。

本项目生活污水经厂区内化粪池预处理后通过园区污水管网进入江西上犹工业园污水处理厂进行深度处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准后外排上犹江。

表 4-10 项目水污染物排放情况一览表

项目	废水量 m^3/a	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	去除	污染物排放量		排放 方式 与 去向	污水处理厂出水污染物排放情况	
			浓度 (mg/L)	产生 量 (t/a)		效率 %	浓度 (mg/L)	排放 量 (t/a)		浓 度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	3828	COD_{Cr}	250	0.957	化粪池	15%	212.5	0.813	江西上犹工业园污水处理厂	60	0.230
		BOD_5	150	0.574		9%	136.5	0.523		20	0.077
		SS	200	0.766		30%	140.0	0.536		20	0.077
		$\text{NH}_3\text{-N}$	25	0.096		3%	24.3	0.093		8	0.031
		TP	35	0.011		2%	2.9	0.011		20	0.004
		TN	3	0.134		3%	34.0	0.130		1	0.077
		动植物油	30	0.115		0%	30.0	0.115		3	0.011
锅炉排水	3227.28	/	/	/	/	/	/	/		/	/

表 4-11 废水排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地理坐标		废水排放 量 (t/a)	排放去 向	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 段	受纳自然水 体信息	
	东经	北纬					名 称	受纳 水体 功能 目标
DW001	114°34'6.268"	25°46'48.340"	7055.28	江西上 犹工业 园污水 处理厂	连 续	/	上 犹 江	III 类

(2) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》，制定本项目废水监测计划如下：

表 4-12 项目运营期污染源监测计划表

类别	主要监测 指标	监测点位	监测方 式	监测频 次
混合废水	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N	废水总排口	手工监 测	1 次/季 度

(3) 措施可行性及影响分析

(1) 排入工业园污水处理厂可行性分析

①接管可行性分析

江西上犹工业园污水处理厂坐落于黄埠镇南村八步墩组，上犹县县城东南方向约6.2km，江西上犹工业园南区边界外约1.1km，中心地理位置北纬25°46'16"，东经114°36'46"，行政区域属于上犹县黄埠镇南村村。目前污水处理厂整体建构筑物已经全部建设完毕，于2019自主验收，污水处理厂工程一期（近期）规模为5000m³/d。经现场调查，该污水处理厂管网已铺设到本项目选址处。

②处理能力可行性分析

江西上犹工业园区污水处理厂（一期）设计处理能力为 5000m³/d，根据调查，污水处理厂目前处理量约为 2000m³/d，剩余处理能力为 3000m³/d。而本项目营运后外排废水总量为 21.38m³/d，仅占污水处理厂余量的 0.71%，因此本项目废水不会对江西上犹工业园区污水处理厂的处理工艺带来较大冲击。

③接管水质可行性分析

本项目废水排放浓度与江西上犹工业园污水处理厂接管浓度如下表所示：

表 4-13 项目排放的污水水质与污水处理厂进水水质比较表（单位：mg/L）

废水种类		pH	COD	NH ₃ -N	SS	BOD ₅	总磷	总氮
项目生活 废水	排放浓度	6-9	212.5	24.3	140.0	136.5	2.9	34.0
江西上犹工业园污水处理 厂接管标准		6-9	500	50	300	300	5	70

由上表可知，本项目外排废水经厂区化粪池预处理后，各项污染物排放浓度均小于上犹工业园污水处理厂（一期）接管标准，故本项目废水预处理后排入上犹工业园污水处理厂（一期）在接管水质上是可行的。

④时间衔接性

项目所在区域已经铺设污水管网且已经贯通至江西上犹工业园污水处理厂。因此，待本项目建成投入使用后，生活污水在接管时间、空间上均可以顺利衔接，生活污水可按时接管。

综合以上分析，从处理工艺、时间衔接以及水质、水量方面分析，本项目废水接管进入江西上犹工业园污水处理厂处理可行。

（4）水环境影响评价结论

本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，各环节产生的污水采取相应措施后具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

3、噪声

（1）噪声源强

项目运营期主要噪声源为生产设备和辅助设备以及废气收集处理设施运行噪声，噪声强度约 70~85dB（A）。噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅，根据《噪声与振动控制工程手册》(机械工业出版社，主编:马大猷，出版时间:2002)、《环境工程手册环境噪声控制卷》（高等教育出版社，主编:郑长聚）、《环境噪声控制》（哈尔滨工业出版社，主编:刘惠玲，出版时间:2002）等资料，项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 4-14。

表 4-14 厂区主要设备噪声情况表

序号	设备名称	数量 (台/套)	最大噪声级 [dB(A)]	排放时间 (h)
1	压机	2	80	7920
2	旋切机	1	85	
3	烘干系统	2	70	
4	固化系统	2	70	
5	齐头机	1	85	
6	浸胶系统	1	70	
7	燃气锅炉	1	75	

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

①预测模型:

本项目对高噪声源设备采取隔声、减震等措施, 点噪声源在传播过程中又经距离衰减及空气吸收后, 到达受声点。根据工业噪声源的特点, 本次评价采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测:

$$LA(r) = LA(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: r 、 r_0 ——距离噪声源的距离, m;

$LA(r)$ 、 $LA(r_0)$ ——距离噪声源 r 、 r_0 处的 A 声级, dB(A)。

声压级不同的噪声叠加公式:

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中: L ——总声压级, dB(A);

n ——噪声源数。

②预测结果:

根据上述预测模型, 对噪声源厂区距离衰减进行预测, 结果示于下表。

表4-15 噪声预测结果 单位: [dB(A)]

声源	噪声源强 dB(A)	经降噪隔音处理后 dB(A)	数量 (台/套)	E		S		W		N	
				距离 m	预测结果 dB(A)	距离 m	预测结果 dB(A)	距离 m	预测结果 dB(A)	距离 m	预测结果 dB(A)

1	压机	80	60	2	94	23.5	30	33.5	50	29.0	83	24.6
2	旋切机	85	65	1	94	25.5	30	35.5	50	31.0	83	26.6
3	烘干系统	70	50	2	26	24.7	57	17.9	118	11.6	53	18.5
4	固化系统	70	50	2	26	24.7	57	17.9	118	11.6	53	18.5
5	齐头机	85	65	1	94	25.5	30	35.5	50	31.0	83	26.6
6	浸胶系统	70	50	1	26	21.7	57	14.9	118	8.6	53	15.5
7	燃气锅炉	75	55	1	26	26.7	57	19.9	118	13.6	53	20.5
贡献值		/	/		33.3		35.3		39.8		31.8	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准值			昼间 夜间		≤65 ≤55							

厂界达标情况：

由表 4-10 可知，厂区设备集中运转时噪声叠加值在东、南、西、北厂界处能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。本项目通过合理布设设备、合理安排作业时间，采取减震、隔声、距离衰减等措施后，其运营期间产生的噪声对周围环境影响较小。

（3）监测计划

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

表 4-16 营运期噪声监测计划表

项目	监测点	监测项目	监测频率	监测时间
噪声	厂界东、南、西、北	等效连续 A 声级	1 次/季度	昼间、夜间各一次

（4）声环境影响评价结论

根据预测结果可知，经以上防护措施和距离的自然衰减后，项目四周厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，不会对周围声环境及内部造成明显影响。

4、固体废弃物

(1) 固体废物源强分析

项目运营期间产生的固体废物为木材边角料、废包装材料、员工生活垃圾、布袋除尘器颗粒物、废活性炭、废机油。

①木材边角料

本项目在原木旋切、单板裁剪以及半成品齐头修剪工序会产生一定量的木材边角料。根据建设单位生产经验，木材边角料的产生量约占木材使用量的 5%。本项目年使用桉木、炭桐等共 60000m³，经查阅资料，桉木、炭桐容重在 1.23~1.25t/m³，本项目木材容重取 1.24t/m³，则项目年使用木材 74400t，木材边角料产生量为 3720t。项目在 3#厂房设置一处 120m²的一般固体废物储存间，木材边角料统一收集后暂存一般固废暂存间，定期外售回收部门。

②废包装材料

本项目生产期间产生的废包装材料主要为酚醛树脂胶原液包装桶。项目年使用酚醛树脂胶原液 3000t，酚醛树脂胶原液包装方式为铁桶，单桶酚醛树脂胶原液净重为 200kg。通过计算可知，本项目年产生酚醛树脂胶包装桶 15000 个，单个铁桶质量约为 18kg，则本项目年产生废包装材料（酚醛树脂胶原液包装桶）270t。废包装材料暂存一般固废暂存间，定期由酚醛树脂胶原液供应商回收处置。

③布袋除尘器颗粒物

本项目原木旋切、单板裁剪、齐头修边等工序会产生颗粒物，由集气罩收集并经布袋除尘器处理后达标排放。根据废气源强计算章节，本项目生产期间颗粒物产生量为 14.58t/a，其中集气罩收集效率为 80%，布袋除尘器处理效率为 90%。因此，本项目布袋除尘器收集到的颗粒物为 10.50t/a，布袋除尘器收集的颗粒物为细木屑，暂存一般固废暂存区，由当地环卫部门定期转运处置。

④废活性炭

项目酚醛树脂胶使用过程中产生的甲醛、苯酚采用“两级活性炭吸附”装置进行处理，活性炭吸附饱和后需进行更换。根据同类型项目，活性炭对有机废气的动态吸附量一般为 15%，即 1t 活性炭约吸附 0.15t 的有机废气，产生 1.15t 废活性炭。通过前文对废气源强的分析可知，本项目活性炭对甲醛和苯酚的吸附量为 5.031t/a，

则所需活性炭的量为 33.54t/a，根据计算可知，本项目运营期间废活性炭产量为 38.571t/a。

本项目设置两座容积为 4m³的活性炭吸附箱组成两级活性炭吸附系统，干活性炭容重为 0.55t/m³，则活性炭单次装填量为 4.4t。为保证活性炭的吸附效率，需定期对活性炭吸附箱中的废活性炭进行更换。活性炭更换周期根据下式进行计算：

$$T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，d；

m—活性炭使用量，kg；

s—动态吸附量，%（本项目取 15%）；

c—活性炭消减的 VOC_S 浓度，mg/m³；

Q—风量，m³/h；

t—运行时间，h/d。

经过计算，本项目活性炭更换周期为 44 天，单次更换产生废活性炭 5.06t。

根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，吸收挥发性有机污染物后的废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-039-49。废活性炭经收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有相关资质的单位处理。

⑤废机油

本项目机械设备维修过程中会产生废机油，产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)分析，废机油属于危险废物，废物类别代码为 HW08，危险废物代码为 900-214-08。废机油经收集后暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位转运处置。

⑥生活垃圾

本项目劳动定员为 130 人，年工作日为 330 天，生活垃圾产生量按平均每人 0.5kg/d 计算，则项目厂区生活垃圾产生量约为 21.45t/a。生活垃圾集中收集暂存，由当地环卫部门定期清运处置。

项目固体废物产生情况见表 4-17 所示。

表4-17 项目固体废物产生情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量(t/a)	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)	环境管理要求
1	原木旋切、单板裁剪、齐头修剪	木材边角料	一般固体废物 202-004-99	/	固态	/	3720.0	委外利用	3720.0	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
2	原材料购置	废包装材料	一般固体废物 202-004-99	/	固态	/	270.0	回收	270.0	
3	除尘	布袋除尘器颗粒物	一般固体废物 202-004-99	/	固态	/	10.5	当地环卫部门收集转运	10.5	
4	废气处理	废活性炭	危险废物 900-039-49	/	固态	/	38.57	暂存危险废物暂存间，定期交有资质单位转运处置	38.57	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及其 2013 年修改单
5	设备检修	废机油	危险废物 900-214-08	机油	液态	T, I	0.01		0.01	
6	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	21.5	由当地环卫部门转运处置	21.5	厂区内设分类垃圾桶

(2) 处理去向及环境管理要求

根据建设单位提供资料，本项目在营运期间产生的各固体废物产生及处置情况汇总见下表。

表 4-18 固废产生及处置情况

序号	固体废物名称	形态	主要成分	产生量 (t/a)	处置方式
1	木材边角料	固态	木材	3720.0	收集后暂存一般固废暂存区 (120m²)，定期委外利用
2	废包装材料	固态	钢铁	270.0	由酚醛树脂胶原液供应商回收
3	布袋除尘器颗粒物	固态	木屑	10.5	收集后暂存一般固废暂存区 (120m²)，由当地环卫部门转运处置
4	废活性炭	固态	活性炭	38.57	暂存危险废物暂存间 (20m²)，定期交有资质单位转运处置
5	废机油	液态	机油	0.01	
6	生活垃圾	固态	/	21.5	交当地环卫部门转运处置

(3) 固体废物环境影响结论

本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

5、地下水、土壤

(1) 地下水及土壤污染源

本项目可能对地下水及土壤造成污染的因素主要有：

- ①危废暂存间废机油泄漏；
- ②化粪池、事故应急池泄漏。

(2) 污染物途径

因管理不当或其他原因导致危废暂存间、事故应急池、化粪池等发生泄漏，致使废机油、事故应急池及化粪池未达标废水排放到周围地表，致使地下水和土壤受到影响。

(3) 防控措施

针对本项目营运期可能发生的地下水污染，采取源头控制和“分区防治”措施，源头控制措施：①危险废物暂存区建议采用钢混或砖混结构；②化粪池及事故应急池采用钢混结构；③定期对危废暂存间、事故应急池和化粪池进行检查，及时发现泄露问题。“分区防治”参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)表 7 中地下水污染防渗分区参照表，防渗分区分为重点防渗区、

一般防渗区和简易防渗区。

表4-19 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防治性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗系数参照
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s； 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s； 或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简易防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

本环评要求危险废物暂存区的设置需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订版）的要求，并做重点防渗处理。化粪池、事故应急池做一般防渗处理。其他区域做一般地面硬化处理。

综上所述，本项目的建设不涉及地下水开采，不影响项目所在地地下水的水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害。通过加强企业管理，做好防渗漏工作，可避免本项目对地下水及土壤环境产生不良的影响。

（1）源头控制

①加强生产管理，对化粪池、事故应急池和危险废物暂存间进行定期检查，一旦发现化粪池、事故应急池和危险废物暂存间出现裂痕等泄漏现象，及时进行修补。

②危险废物暂存间设置应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单的要求，做好防雨、防晒以及防渗措施。

（2）分区防治措施

针对项目特点，危险废物暂存区建议采取重点防渗措施，防渗层为至少 6.0m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ ）；危险废物暂存区四周设置围堰防止污染物外泄，围堰四壁用砖砌再用水泥硬化防渗。事故应急池、化粪池做一般防渗处理，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。其他区域做简易防渗处理。

本项目在落实上述预防措施后，对地下水和土壤影响较小。

6、生态

本项目位于江西上犹工业园北区经四路（原明星家具厂内），属于江西上犹工业园工业用地，不属于新增用地。综上所述，本项目的建设对生态环境影响较小。

7、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）及《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98号）的要求，本次风险评价的重点是通过对拟建项目的环境风险识别，识别主要危险单元、找出风险事故原因及其对环境产生的影响，最后提出风险防范措施和应急预案。

（1）风险调查

从本项目的工作内容情况来看，本项目在生产过程中，主要风险为：

- ①各厂房生产设备的危害；
- ②厂内车辆对人员的伤害；
- ③厂内机械设备因电路老化发生火灾的危害。

（2）环境风险识别

①物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），本项目生产过程中使用的原辅材料均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B中列示的有毒物质、易燃物质、爆炸性物质和活性化学物质等危险性物质。

②生产系统危险性识别

本项目的主要生产装置为压机、旋切机、烘干系统、固化系统、齐头机、浸胶系统及燃气锅炉，生产工艺不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录C中所述的危险工艺。

项目废气处理设施正常运行时，可以保证废气达标排放。当废气处理设施发生故障时，未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。导致废气治理设施运行故障的原因主要有：有机废气处理设施故障及人员操作失误等。

③环境风险类型及危害分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），环境风险类型包括危险物质泄漏，以及火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放。

本项目可能发生的环境风险是废气处理设施故障和火灾事故，其中引发火灾的因素是电器设备及线路老化、木材被点燃等，火灾一旦发生，对周围环境影响严重。本项目最大可信环境风险类型为火灾引发的伴生/次生污染物排放。

（3）环境风险分析

本项目最大可信环境风险类型为火灾风险。其危害后果主要为：

①大气：由于火灾等引发的伴生/次生大气污染物排放，对周边环境空气质量及周边人群健康带来不利影响；

②地表水：由于火灾等事故造成的消防废水排放，对周边地表水水质带来不利影响，在灌溉季节会对农业生产造成一定的威胁；

③地下水：由于火灾等事故造成的消防废水排放，对周边地下水水质带来不利影响。

（4）环境风险防范措施及应急措施

1）火灾事故防范措施

①认真执行消防安全规定，严格遵守技术操作规程，加强设备的维护和保养，普及防火、灭火知识，加强消防训练与演习。

②保证消防设备先进可靠。在掌握并控制火灾产生的原因的同时，也尽量选用自动灭火装置，一旦发生火灾，能快速反应，将事故控制在有限范围内，将人员伤亡和经济损失降到最低。

③定时进行防火检查，及时消除火灾隐患。坚持人员值班制度，在节假日、冬季干燥季节，特别要注意防火工作大检查。

④严格控制火源，在车间内张贴禁止用火标志。

2）事故应急池建设

项目运营期间，若危废暂存间液态危险废物发生泄漏、化粪池发生泄漏以及厂区内发生火灾并产生消防废水，则需要将泄露的污染物及消防废水进行收集，后期交相关单位处置。

根据 GB50483 规定的计算方法，对于一般的新建、扩建、改建和技术改造的建设项目，事故应急池水池容量应按下式进行计算：

$$V_{\text{应急池}} = (V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}} - V_3$$

$$V_2 = Q_{\text{消}} \times T_{\text{消}}$$

式中： $(V_1 + V_2 + V_{\text{雨}})_{\text{max}}$ —应急事故废水最大计算量， m^3 ；

V_1 —最大一个容器的设备（装置）或储罐的物料储存量， m^3 ，此处为化粪池容积 20m^3 ；

V_2 —消防用水量， m^3 ；

$V_{\text{雨}}$ —发生事故时可能进入该废水收集系统的最大降水量，本项目实施雨污分流，废水收集系统均为埋地式管道，故无雨水进入事故应急池；

V_3 —事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量，此处取 10m^3 ；

$Q_{\text{消}}$ —消防设施给水量，本项目取 $50\text{m}^3/\text{h}$ ；

$T_{\text{消}}$ —消防历时，本项目取 2h 。

经计算，本项目事故应急池容积为 110m^3 ，位于行政办公楼-1F。

3) 应急预案

事故应急救援预案是为了提高对突发事件的处理能力，根据实际情况预计未来可发生的事故，预先制定的事故应急救援对策，它是为在事故中保护人员和设施的安全，而制定的行动计划，目的是要迅速而有效地将事故损失减至最少。为了减小风险事故对环境的影响，厂方要成立应急救援组织，制定事故应急救援预案。让每个职工严守生产操作规范，熟悉应急预案，其内容主要有以下几方面：

①成立应急组织机构，由全厂管理人员及工作人员组成，厂长总负责，明确职责，通力协作。

②制订培训和演练计划，对应急人员进行专业培训，并通过考核才能上岗，定期演习和复查，根据实际情况定期检查和修正。

③规定应急响应程序，严格规定报告程序、联系电话和响应措施，出现事故时，值班员及时报告厂长，并启动应急响应程序。

④应急设施、器材要落实并定期检查，及时更换，保证设备性能良好

⑤发生事故时，必须立即通知公安部门及环保部门。

⑥发生事故时，按照事先制订的撤离和救护计划，立即组织人员紧急撤离、疏散和救护。划定事故警戒线，迅速采取封闭、隔离、消洗等措施，对事故造成的危害进行监测、处置，直到符合国家环境保护标准。

⑦对事故性质、参数与后果要进行评估，解除事故警戒及善后恢复。

⑧应急环境监测、抢救救援及控制措施

突发性环境污染事故，往往在极短时间内一次性大量泄漏有毒物或发生严重爆炸，短期内难以控制，破坏性大，损失严重。应急监测是突发性环境污染事故处理处置中的首要环节，应急监测人员对污染事故要有极强的快速反应能力，事故发生后，必须迅速赶赴事故现场，迅速、准确判断污染物的种类、污染物浓度、污染范围及其可能的危害，并对污染物进行跟踪监测。

a、大气监测

项目运行期间大气污染物主要是甲醛、苯酚、SO₂、NO_x和颗粒物，若发生火灾还会产生CO₂、CO等有毒有害气体，应急监测主要是大气监测，发生突发环境事件后，公司应配合当地管理部门对这些物质进行应急监测。具体方案如下：

企业发生突发环境事件时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备，对大气中甲醛、苯酚、SO₂、NO_x和颗粒物的浓度进行监测，若发生火灾还需检测CO₂、CO等污染物。企业自身不具备相应的监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。

布点及频次：现场环境污染事件应根据突发环境事件污染物的扩散速度和事发地风向、风速或水深、流速等气象和地域特点，确定污染物扩散范围，在重污染区、轻污染区及警戒区布设相应数量的监测点位。采样频次为：事故发生时1次/5分钟，事故结束后，1次/30分钟。

事件发生初期，根据事件的严重程度，按照尽量多的原则进行监测，随着污染物的扩散情况和监测结果的变化趋势适当调整监测频次和监测点位，如下图：

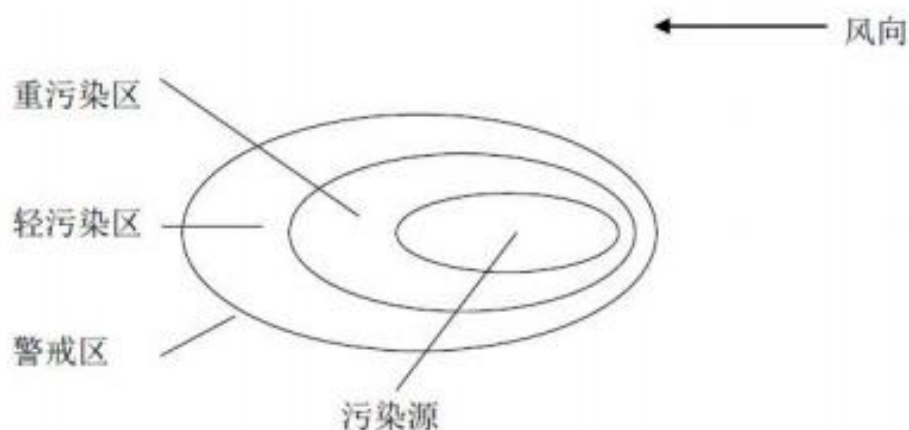


图 4.1 污染控制区域及应急监测布局示意图

b、水质监测

根据《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010），采样断面的设置一般以突发环境事件发生地及其附近区域为主，采样位置包括雨水排放口、化粪池排口及附近水体，监测项目主要为流量、pH、COD_{cr}、NH₃-N、TP、TN、SS 等污染物，

采样频次为：事故发生时 2 次/时，事故结束后 1 次/天。

c、监测分析

对监测项目进行监测分析，采样、分析过程要详细记录。

d、预测预报

必要时根据监测结果，综合分析事件污染变化趋势，运用扩散预测模型，预测并报告突发环境事件的发展情况和污染物的变化情况，作为应急决策的依据。

e、应急监测终止

事件现场得到控制，事件条件已经消除，污染的泄漏或释放已经杜绝，环境中污染物浓度已降至规定限值内，现场指挥部下达应急监测终止命令。

f、后续监测

应急监测终止后，还应继续进行环境监测工作，对事件可能的中长期影响进行持续的监测和评价。

g、应急监测评价

由应急监测小组对监测工作的响应速度、监测点位和布设、数据的准确性和代表性、报告的针对性和时效性进行评价；确定的监测因子和采用的监测方法是

否科学合理，选用的预测预报模型是否适合现场情况，与最终监测结果的拟合程度；分析仪器、防护装备、通讯设备、交通工具等是否与应急监测任务相适应。根据总结和评价的情况及时修订环境应急环境监测预案，更新应急监测仪器设备，更好地发挥环境监测在突发生事件应急处置中的决策支持和技术保障作用。

本项目采用成熟可靠的生产工艺和先进的设备，通过采取一系列环境保护措施，在项目建成后能够有效防止生产废气事故排放、火灾及危险废物泄漏事故发生，一旦发生事故，依靠拟定的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延，对环境的影响是可以接受的。

8、评价小结

本项目不存在重大危险源，项目主要事故风险类型为废气处理设施故障、火灾引发的伴生/次生污染物排放、废机油、未达标废水泄漏等。建设单位在完善此次评价提出的环境风险防范措施前提下，并严格按所提措施及要求进行监督管理，在采取有效的环境风险防范措施后，可较为有效的防治风险事故的发生，并能在事故发生后有效处置。建设单位对事故的预先判断准确及时，并采取正确的方法应对，则风险事故对周围环境的影响将大大降低。因此，项目环境风险可控，项目的建设从风险评价的角度分析是可行的。

9、环保投资清单

本项目总投资为 6755 万元，其中环保投资 76.7 万元，约占总投资的 1.14%。项目环保投资情况具体见表 4-20。

4-20 本项目环保投资表

类别	名称	治理措施	环保投资（万元）
废水	生活污水	20m³化粪池	6.5
废气	甲醛、苯酚	1 套“两级活性炭吸附装置”	28.5
	颗粒物	1 套布袋除尘器	8.2
	食堂油烟	1 套油烟净化器	1.2
噪声	噪声	对高噪声设备采取吸声、消声、减振等	5.0
固废	生活垃圾	垃圾桶若干	2.3
	一般固废	一般固废暂存区（120 m²）	6.5
	危险废物	危险废物暂存间（20 m²）	3.5
环境风险	事故废水	1 座 110m³事故应急池	15.0

合计							76.7	
10、污染物排放清单								
表4-21 污染物排放清单								
内容类型	污染源	污染物名称	产生浓度 mg/m³ (mg/l)	处理前产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/m³ (mg/l)	排放量 t/a	排放方式
大气污染物	原木旋切、单板裁剪、齐头修剪	颗粒物	294.0	11.66	布袋除尘器	29.46	1.17	有组织
			0.37kg/h	2.92		0.37kg/h	2.92	无组织
	浸胶、烘干、固化、冷压	甲醛	32.00	1.52	两级活性炭吸附	3.17	0.152	有组织
		苯酚	85.67	4.07		8.50	0.407	
		甲醛	0.01kg/h	0.08	车间通风	0.01kg/h	0.08	有组织
		苯酚	0.03kg/h	0.21		0.03kg/h	0.21	无组织
	锅炉	NO _x	64.69	1.66	低氮燃烧	64.69	1.66	有组织
		SO ₂	18.56	0.48		18.56	0.48	
	食堂	食堂油烟	3.25	0.026	油烟净化器	1.30	0.01	/
	水体污染物	锅炉	废水量	/	3227.28	/	/	3227.28
生活污水 (3828t/a)		COD	250.0	0.96	化粪池	60.0	0.23	
		BOD ₅	150.0	0.57		20.0	0.08	
		SS	200.0	0.77		20.0	0.078	
		NH ₃ -N	25.0	0.10		8.0	0.031	
		TP	35.0	0.01		20.0	0.004	
		TN	3.0	0.13		1.0	0.08	
		动植物油	30.0	0.12		3.0	0.01	

噪声	生产设备噪声	生产设备 70~85dB(A)	隔 声、 减震	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准
固体废物	木材边角料	3720.0t/a	一般 固废 暂存 间	委外利用
	废包装材料	270.0t/a		酚醛树脂胶原液供应商回收
	布袋除尘器颗粒物	10.5t/a		由当地环卫部门定期转运处置
	生活垃圾	21.5t/a	垃圾 桶	
危险废物	废活性炭	38.57t/a	危险 废物 暂存 间	暂存危险废物储存间，定期 交有资质单位转运处置
	废机油	0.01t/a		

11、“三同时”竣工验收清单

项目应坚持“三同时”原则，制定详细运营期日常监理日程及环保设施、设备设计、施工、使用情况说明，项目投产后环保设施竣工验收清单见表 4-22。

表4-22 环保设施竣工验收清单

项目	污染物	治理措施	排放标准
废气	颗粒物	1 套布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准及无组织排放浓度限值
	甲醛	1 套“两级活性炭”废气处理设施	
	苯酚		
	锅炉废气	低氮燃烧	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉大气污染物排放浓度限制要求
	食堂油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》（GB18483—2001）
废水	生活污水	1 座 20m³化粪池	生活污水经预处理达到江西上犹工业园污水处理厂接管标准后，排入江西上犹工业园污水处理厂进行集中处理，经处理后的尾水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 排放标准，最终排入上犹江
噪声	设备噪声	选用低噪声设备，采取消声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准
固体废物	木材边角料、废包装材料、布袋除尘器颗粒物	120 m²一般固废暂存区	一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单要求

	生活垃圾	垃圾桶若干	/
危险废物	废活性炭	20 m²危险废物暂存间	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及其 2013 修改单要求
	废机油		
地下水、土壤	危废暂存间做重点防渗处理、化粪池、事故应急池做一般防渗处理、其他生产及生活区做简易防渗处理		
其他	环保机构设置、环保制度制定、厂区绿化、事故应急池		

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口 (编号、 名称)/污 染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	1 套袋式除尘器	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准
	1#厂房	颗粒物	车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 无组织排放 监控浓度限值
	DA002	甲醛	1 套两级活性 炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准
		苯酚		
	2#厂房	甲醛	车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 无组织排放 监控浓度限值
		苯酚		
	DA003	SO ₂	低氮燃烧	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 2 中燃气 锅炉大气污染物排放浓度限制 要求
		NO _x		
	食堂	食堂油烟	1 套油烟净化 器 (处理效率 60%)	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483—2001) 标准
地表水环境	锅炉房	锅炉排水	/	属于清净水，直接排入园区 污水管网
	生活污	COD	1 座 20m ³ 化粪池	江西上犹工业园污水处理厂接

	水	BOD ₅	池	管标准
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
		TN		
		动植物油		
声环境	各车间	噪声	选购低噪声设备，采取隔声减震措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	固体废物的产生情况及处置去向：			
	序号	固体废物名称	产生量 (t/a)	处置方式
	1	木材边角料	3720.0	收集后暂存一般固废暂存区（120m ² ），定期委外利用
	2	废包装材料	270.0	由酚醛树脂胶原液供应商回收
	3	布袋除尘器颗粒物	10.5	收集后暂存一般固废暂存区（120m ² ），由当地环卫部门转运处置
	4	废活性炭	38.57	暂存危险废物暂存间（20m ² ），定期交有资质单位转运处置
	5	废机油	0.01	
	6	生活垃圾	21.5	交当地环卫部门转运处置
土壤及地下水污染防治措施	(1) 源头控制			
	①加强生产管理，对化粪池、事故应急池及危险废物暂存间进行定期检查，一旦发现化粪池、事故应急池出现裂痕或危险废物暂存间废机油泄漏等现象，及时进行处理。			
	②危险废物暂存间设置应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单的要求，做好防雨、防晒以及防渗措施。			
	(2) 分区防治措施			
	针对项目特点，危险废物暂存间建议采取重点防渗措施，防渗层为至少 6.0m 厚黏土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s）；危险废物暂存区四周设置围堰防止污染物外泄，围堰四壁用砖砌再用水泥硬化防渗。化粪池、事故应急池做一般防渗处理，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s。其他区域做简易防渗处理。			

生态保护措施	无
环境风险防范措施	1) 火灾风险防范措施: ①火患往往起于细微之处, 要格外注意用电的安全, 合理布置电源电线的使用。不要同时使用大功率电器, 也不要把所有电器设备的插头都插在一个接线板上, 避免线路老化, 短路发生火灾。 ②易燃物品贮存区禁止明火进入, 严禁吸烟。 ③易燃物品贮存区须确保全面通风、配备相应品种和数量的消防器材, 预留必要的安全间距, 远离火种和热源, 防止阳光直射。车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点, 用法, 而且要经常检查, 消防通道保持畅通。 ④应加强消防设施及消防教育建设, 对重要场所需要重点防范, 制定严格的操作规范, 避免火灾等事故发生。 ⑤确保安全出口和疏散通道畅通无阻。 ⑥加强电气防火安全管理, 消除火灾隐患, 不得超负荷用电, 不得擅自拉接临时电线。 ⑦对于电器的使用, 应当养成随手断电、随手关灯的好习惯。 ⑧定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训, 并制定严格的安全操作规程, 切实加强生产过程中的温度控制, 保证劳动安全, 防止意外事故的发生。应加强消防设施及消防教育建设, 对厂区等重要场所需要重点防范, 制定严格的操作规范, 避免火灾等事故发生。 ⑨火灾发生时, 先把总电源关掉, 按响警铃以警示厂区其他人员, 同时联络消防队, 利用灭火器尽量灭火, 如果无效, 应该马上离开现场到安全地点集合。 2) 危险废物泄漏防范措施: 运营期除定期检查废机油等危险废物是否发生泄露外, 还应按要求对危废暂存间地面进行硬化, 并作重点防渗处理。同时, 应强化管理,

	采用合格的容器储存废液，并及时交有资质的单位处置。
其他环境 管理要求	(1) 环境管理机构设置 为了本项目在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对工程运营期产生的污染物进行监测、分析、了解工程对环境的影响状况，建设单位应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入一名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。由于环保工作政策性强，涉及多学科、综合性知识，建议该项目的专职环境管理人员选用具备环保专业知识并有一定工作经验的专业人员担任。 (2) 环境管理制度 ①贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行，工程竣工后，应提交有环保内容的竣工验收报告或专项竣工验收报告，经环保主管部门验收合格后，方可投入运行。 ②环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。

六、结论

综上所述。本项目建设符合国家现行相关法律法规、相关产业政策、环保政策，选址合理，可促进当地经济发展，本建设项目在运营过程中，对区域大气、地表水、声环境、生态环境将会产生一定的影响，在采取相应的污染防治措施后，污染可以得到有效控制，各项污染物能够达标排放和回收利用，建设方应严格执行国家有关环保法律、环境标准、履行“三同时”制度，项目建设所导致的生态环境破坏和环境污染可得到一定程度的减缓和弥补，在环境可承受范围之内。因此，项目建设可行。

注：项目基础资料均由建设单位提供，并对其准确性和有效性负责。建设单位未来如需增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行调整，则应按要求向有关环保部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量) t/a①	现有工 程 许可排 放量 t/a ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量) t/a③	本项目 排放量(固体废物产生 量) t/a④	以新带老削减 量 (新建项目不 填) t/a⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量) t/a⑥	变化量 t/a⑦
废气	颗粒物	0	0	0	1.170	0	1.170	1.170
	甲醛	0	0	0	0.232	0	0.232	0.232
	苯酚	0	0	0	0.617	0	0.617	0.617
	SO ₂	0	0	0	0.476	0	0.476	0.476
	NO _x	0	0	0	1.659	0	1.659	1.659
	食堂油烟	0	0	0	0.010	0	0.010	0.010
废水	COD	0	0	0	0.230	0	0.230	0.230
	BOD ₅	0	0	0	0.077	0	0.077	0.077
	SS	0	0	0	0.077	0	0.077	0.077
	NH ₃ -N	0	0	0	0.031	0	0.031	0.031
	TP	0	0	0	0.004	0	0.004	0.004
	TN	0	0	0	0.077	0	0.077	0.077
	动植物油	0	0	0	0.011	0	0.011	0.011
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	21.500	0	21.500	21.500
一般 工业 固体 废物	木材边角料	0	0	0	3720.000	0	3720.000	3720.000
	废包装材料	0	0	0	270.000	0	270.000	270.000
	布袋除尘器 颗粒物	0	0	0	10.500	0	10.500	10.500
危险 废物	废活性炭	0	0	0	38.570	0	38.570	38.570
	废机油	0	0	0	0.010	0	0.010	0.010

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①