建设项目生态环境影响评价报告表

（污染影响类）

项目名称：伊春森工美溪林业局有限责任公司森林经营剩余物精深加工项目

建设单位（盖章）：伊春市松汇生物质燃料加工有限责任公司

编制日期：2026 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	伊春森工美溪林业局有限责任公司森林经营剩余物精深加工项目
建设项目类别	17—033木材加工；木质制品制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	伊春市松汇生物质燃料加工有限责任公司
统一社会信用代码	91230717MACUL5C6XC
法定代表人（签章）	王铁雨 王铁雨
主要负责人（签字）	孙景库 孙景库
直接负责的主管人员（签字）	孙景库 孙景库
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	哈尔滨博诚工大环保科技有限公司
统一社会信用代码	91230109MA1BRUGG0A
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
孟婷婷	2016035230352013230001000788	BH003207	孟婷婷

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
孟婷婷	全部章节	BH003207	孟婷婷

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 23
四、主要环境影响和保护措施 30
五、环境保护措施监督检查清单 62
六、结论 64
附表 65
建设项目污染物排放量汇总表 65
附图 1：伊春市环境管控单元图 67
附图 2：本项目地理位置图 68
附图 3：厂区总平面布置图 69
附图 4：本项目环境保护目标图 70
附图 5：伊春市城区声环境功能区规划成果图 71
附件 1：营业执照 72
附件 2：厂房及场地租赁合同 73
附件 3：土地证 79
附件 4：环境监测报告 80
附件 5：《伊春森工美溪林业局有限责任公司森林经营剩余物精深加工项目生态环境分区管控分析报告》 84
附件 6：生物质燃料成分分析报告 94

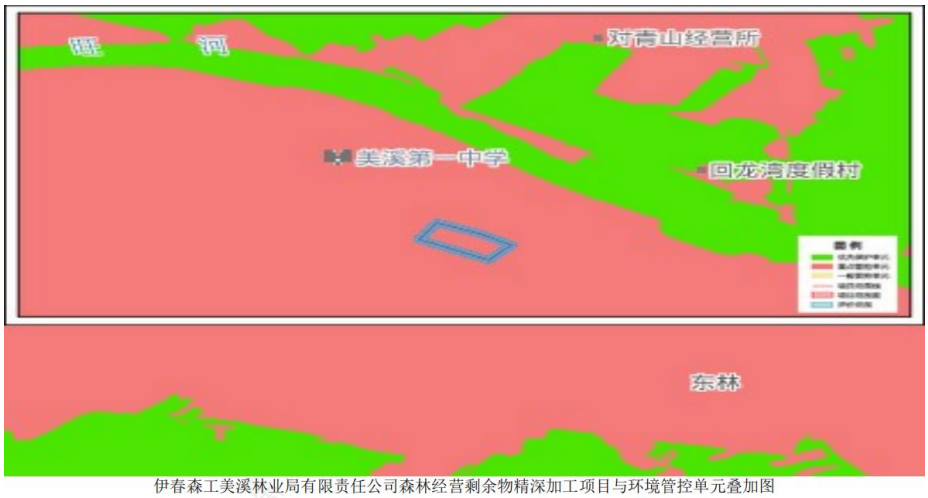
一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">伊春森工美溪林业局有限责任公司森林经营剩余物精深加工项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>孙景库</td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">黑龙江省伊春市（美溪）鸿京桦木业有限责任公司木材加工厂院内</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（129 度 08 分 57.144 秒，47 度 37 分 42.996 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C2039 软木制品及其他木制品制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20；33-木质制品制造 203-含木片烘干、水煮、染色等工艺的</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>195</td><td>环保投资（万元）</td><td>36.5</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>18.72</td><td>施工工期</td><td>2026 年 12 月—2027 年 1 月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>28000</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">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）》可知，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价，本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价设置情况详见表 1-1。
表 1-1 本项目专项评价设置情况
<table><tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目设置情况</th></tr><tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>本项目排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不需设置大气专项评价。</td></tr><tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项</td><td>本项目不属于新增工业废水直</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="5"></td><td></td><td>目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>排建设项目，也不属于新增废水直排的污水集中处理厂，不需设置地表水专项评价。</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，因此不设置环境风险专项评价。</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>本项目生产用水及生活用水由市政管网提供，不涉及取水口，不需设置生态专项评价。</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不属于海洋工程，不需设置海洋专项评价。</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境
影响评价符合性分析</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="3">1.1 产业政策符合性分析
本项目为木材加工项目，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中相关规定，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“鼓励类”“限制类”“淘汰类”项目，因此该项目的建设符合国家产业政策。
1.2 本项目与《伊春市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（伊政规〔2022〕5 号）符合性分析。
依据《伊春市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（伊政规〔2022〕5号）和《伊春市生态环境准入清单（2023年版）》，本项目厂址位于黑龙江省伊春市（美溪）鸿京桦木业有限责任公司木材加工厂院内，项目在伊春市环境管控单元分布图上位置见附图1。</td></tr>
</table>

在结合本项目特点、排污状况和区域环境及环境质量现状进行调查的基础上，本工程与“生态环境分区管控”符合性情况如下。

（1）“一图”



伊春森工美溪林业局有限责任公司森林经营剩余物精深加工项目与环境管控单元叠加图

图 1-1　本项目与环境管控单元叠加图



伊春森工美溪林业局有限责任公司森林经营剩余物精深加工项目与地下水环境管控区叠加图

图 1-2 本项目与地下水环境管控区叠加图

（2）“一表”

表 1-2　本项目生态环境准入清单管控要求符合性分析

一、生态保护红线	
管控单元类别	一般管控区
管控要求	生态空间包括生态保护红线和一般生态空间，生态保护红线及一般生态空间均属于优先保护区，其余区域属于一般管控区。
符合性分析	本项目拟选厂址位于黑龙江省伊春市（美溪）鸿京桦木业有限责任公司木材加工厂院内，经在黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台查询，本项目位置涉及伊春市，不占用生态

		保护红线，不占用基本农田，不属于永久基本农田保护红线、生态保护红线和城镇开发边界三条控制线内的项目，所在区域内无国家、省级自然保护区、人文风景名胜区、基本农田等生态环境敏感目标。		
		二、环境质量底线		
	二级分类	其他区域	大气环境受体敏感重点管控区	大气环境布局敏感重点管控区
	相交单元名称	汤旺河五道库河渡口贝雷钢桥伊美区	伊美区大气环境受体敏感重点管控区	伊美区大气环境布局敏感重点管控区
	相交面积（平方公里）	小于 0.01	小于 0.01	小于 0.01
	相交面积占项目范围百分比（%）	100%	100%	100%
	符合性	根据《2024年伊春市生态环境质量公报》，本项目所在区域环境空气质量满足环境空气二类功能区要求，项目所在区域为达标区。根据项目环境质量现状监测报告，特征污染物TSP的24小时平均浓度监测值满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中过渡阶段二级标准要求。 ①切段废气、旋切刻切废气与打磨抛光废气：切段废气、旋切刻切废气与打磨抛光废气经集气罩收集（收集效率 90%），收集后的废气共同经过 1 台布袋除尘器（除尘效率 99%）处理后，通过 1 座 15m 高排气筒（DA001）排放。 未被集气罩收集到的切段废气、旋切刻切废气、打磨抛光废气和烘干工段产生的少量 VOCs，通过采取生产车间封闭、定期洒水降尘等措施后以无组织形式排放。 ②烘干废气 烘干工段 VOCs 的产生量较少，可随烘干蒸汽直接排放，烘干工段产生的少量VOCs通过采取生产车间封闭等措施后以无组织形式排放。 ③蒸煮异味 蒸煮异味采取蒸煮区设置通风系统的措施。 ④锅炉烟气：烟气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后（除尘效率 99%），通过 35m 高烟囱（DA002）排放。 ⑤污水处理站产生的废气无组织排放。 通过采取上述废气污染防治措施后，本项目建成后污染物均能达标排放，不会引起项目所在地环境现状显著恶化，不会改变项目所在地现有环境功能，项目建设符合环境质量底线要求。 根据《2024年伊春市生态环境质量公报》，汤旺河晨明断面2024年水质目标为IV类，该监测断面2024年水质现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水体要求。运营期生活污水排入化粪池，定期清掏，外运堆肥；蒸煮废水经新建的处理能力为10t/d污水处理站处理，回用于生产，		

	不外排；锅炉排污水回用于厂区洒水降尘。 本项目实施不会对地表水环境质量产生影响，满足地表水环境质量底线要求。	
本项目与地下水环境管控区相交情况		
管控单元类别	一般管控区	
环境管控区编码	YS2307176310001	
环境管控区名称	伊美区地下水环境一般管控区	
管控要求		符合性分析
环境风险管控	1.土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；（二）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。 2.重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。 3.重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。4.化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。5.重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。	本项目不属于土壤污染重点监管单位，不涉及地下储罐及化学品生产，且项目不涉及地面漫流等，本项目不需要开展土壤环境影响评价。全厂区生产车间地面均进行简单防渗处理，采取一般地面水泥硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径。
三、资源利用上线		

	本项目属于自然资源一般管控区，冬季供暖使用蒸汽锅炉。本项目消耗适量的电资源和水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较小，所在区域原辅料、电供应充足，生产过程中尽可能做到合理利用和节约能耗，最大限度地减少物耗、能耗，不会突破资源利用上线。		
	四、环境准入清单		
	环境管控单元名称	伊美区城镇空间	
	环境管控单元编码	ZH23071720001	
	管控单元类别	伊美区城镇空间	
	管控要求		符合性分析
	空间布局约束	1.严禁在人口密集区新建危险化学品生产项目，城镇人口密集区危险化学品生产企业应搬迁改造。2.禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。3.严控“两高”行业产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。4. 利用水泥窑协同处置城市生活垃圾、危险废弃物、电石渣等固废伴生水泥项目，必须依托现有新型干法水泥熟料生产线进行不扩产能改造。	本项目属于其他木材加工项目，不属于危险化学品生产企业，使用设备为新型设备，不属于列入国家综合性产业政策目录的严重污染大气环境的工艺、设备和产品。
	污染物排放管控	1.加快 65t / h 以上燃煤锅炉（含电力）超低排放改造。2.对以煤、石焦油、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。3.到 2025 年，在用 65 蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）实现超低排放，钢铁企业基本实现超低排放。	本项目生产及生活供热使用 3t/h 生物质蒸汽锅炉。
	环境风险防控	1.化工园区与城市建成区、人员密集场所、重要设施、敏感目标等应当保持规定的安全距离，相对封闭，不应保留常住居民，非关联企业和产业要逐步搬迁或退出，妥善防范化解“邻避”问题。严禁在松花江干流及一级支流沿岸 1 公里范围内布局化工园区。2.禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	本项目属于其他木材加工项目，不属于有色金属冶炼、焦化等行业。
	资源开发效率要求	1.推进污水再生利用设施建设。2.公共建筑必须采用节水器具，限期淘汰公共建筑中不符合节水标准的水嘴、便器水箱等生活用水器具。3.在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁	本项目蒸煮废水经新建一座处理能力为 10t/d 的污水处理站处理，回用于生产；本项目蒸汽锅炉

	止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。4. 城市建设应当统筹规划，在燃煤供热地区，推进热电联产和集中供热。在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当在城市人民政府规定的期限内拆除。	燃料为生物质，不属于高污染燃料。

（3）“一说明”

根据《伊春森工美溪林业局有限责任公司森林经营剩余物精深加工项目生态环境分区管控分析报告》可知，本项目位置涉及伊春市伊美区，项目占地总面积小于0.01平方公里。

与生态保护红线交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与自然保护地整合优化方案数据交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。与饮用水水源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与环境管控单元优先保护单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与重点管控单元交集面积小于0.01平方公里，占项目占地面积的100.00%；与一般管控单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为小于0.01平方公里，占项目占地面积的100.00%。

综上所述，本项目采取有效、可行的污染治理措施，各项污染物均可达标排放，本项目建设对周围环境影响可被接受，因此本项

目符合《伊春市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（伊政规〔2022〕5号）和《伊春市生态环境准入清单（2023年版）》中的相关要求。

1.3 相关政策符合性分析

本项目与相关政策符合性分析见下表。

表 1-3 本项目与相关政策符合性分析

文件名称	文件要求	本项目情况	是否符合
《黑龙江省大气污染防治条例（2026年修正）》	第一章 总则 第六条：企业事业单位和其他生产经营者应当采取有效措施，防止和减少大气污染和生态破坏，节约集约利用资源，控制温室气体排放，履行绿色低碳发展义务，对所造成的损害依法承担责任。 第二章 监督管理 第八条：企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行生态环境影响评价；向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。	本项目为木材加工项目，运营期木质粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准后由一根15m高排气筒排放；运营期生物质锅炉烟气经布袋+旋风除尘器处理后，达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中新建燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值要求标准后由一根35m高烟囱排放。	符合
	第二章 监督管理 第九条：向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当配套建设大气污染防治设施。配套建设的大气污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，污染防治设施应当符合经批准的生态环境影响报告书、生态环境影响报告表的要求，不得擅自拆除或者闲置。	本项目采取有效的污染物防治措施，环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。	符合
	第二章 监督管理 第十条：实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照规定取得排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放大气污染物。	本项目在环评文件审批后，发生实际排污行为之前，按照登记管理要求申领排污许可证。	

	《黑龙江省重点行业挥发性有机物综合治理行动方案》（黑环发〔2019〕153 号）	根据《黑龙江省重点行业挥发性有机物综合治理行动方案》“本方案所称重点行业包括：石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业。”	本项目为木制品制造项目，不在重点行业范围内。本项目生产过程中，烘干工艺产生微量 VOCs，采取封闭车间可有效防治 VOCs 无组织排放对周围环境的影响。	符合
	《环境空气细颗粒物综合污染防治技术政策》	应将能源合理开发利用作为防治细颗粒物污染的优先领域，实行煤炭消费总量控制，大力发展清洁能源。天然气等清洁能源应优先供应居民日常生活使用。在大型城市应不断减少煤炭在能源供应中的比重。限制高硫份或高灰份煤炭的开采、使用和进口，提高煤炭洗选比例，研究推广煤炭清洁化利用技术，减少燃烧煤炭造成的污染物排放。	本项目不涉及建设燃煤锅炉。	符合
		对于排放细颗粒物的工业污染源，应按照生产工艺、排放方式和烟（废）气组成的特点，选取适用的污染防治技术。工业污染源有组织排放的颗粒物，宜采取袋除尘、电除尘、电袋除尘等高效 除尘技术，鼓励火电机组和大型燃煤锅炉采用湿式电除尘等新技术。	本项目生产线产生的粉尘设置布袋除尘器处理，锅炉烟气设置布袋+旋风除尘器处理，属于文中提到的适用的污染防治技术。	符合
		产生大气颗粒物及其前体物污染物的生产活动应尽量采用封闭装置，避免无组织排放；无法完全封闭的，应安装集气装置收集逸散的污染物，经净化后排放。	本项目设置集气罩收集逸散的污染物，未被集气罩收集到的粉尘通过采取生产车间封闭、定期洒水降尘等措施后以无组织形式排放。	符合
		扬尘污染源应以道路扬尘、施工扬尘、粉状物料贮存场扬尘、城市裸土起尘等为防治重点。应参照《城市扬尘污染技术规范》进行防治，开展城市扬尘综合整治，减少城市裸地面积，采取植树种草等措施提	本项目积极开展扬尘整治，采用地面硬化、洒水降尘等措施，遏制扬尘污染。	符合

	高绿化率，或适当采用地面硬化措施，遏制扬尘污染。		
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》	三、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进行净化后达标排放。 （二十）对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定进行处理。	本项目烘干工段产生的挥发性有机物量较少，浓度较低，采取封闭车间可有效防治 VOCs 无组织排放对周围环境的影响。	符合

1.4 选址合理性分析

本项目为新建项目，租用黑龙江省伊春市（美溪）鸿京桦木业有限责任公司木材加工厂院内部分厂房及场地（厂房租赁合同见附件2），占地性质为工业用地（土地证见附件3）。本项目厂界东侧、西侧、北侧均为空地及厂房，厂界南侧为木材加工厂其余厂房及场地，最近的敏感目标为厂界南侧居民区（鹤伊大街两侧大片平房居民区）距离140m。根据现场调查，本项目所在区域不涉及国家、省、市级自然保护区、自然文化遗产、风景名胜区、文物古迹、生态保护红线、饮用水水源保护区、重要湿地等区域。

本项目为木材加工项目，运营期生产区粉尘经集气罩收集后由布袋除尘器处理达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准后由一根 15m 高排气筒排放；烘干工序挥发性有机物（非甲烷总烃）与烘干产生的水蒸气一同经排风抽排至车间外，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂区内 VOCs 无组织排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值；蒸煮异味与蒸煮产生的水蒸气一同经排风抽排，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值；本项目污水处理站密闭，污水处理过程中

	仅有少量 NH_3、H_2S 产生，产生的废气无组织排放经车间排风抽排出车间外，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值；锅炉粉尘经布袋+旋风除尘器处理后达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值要求由一根 35m 高烟囱排放；装车运输过程中采用苫布全覆盖和洒水降尘的方式控制粉尘，运输过程中产生的颗粒物排放量较小，不做定量分析，采取措施后，装车运输产生的无组织粉尘对环境影响很小。 本项目生产期间蒸煮废水经新建的一座处理能力为 10t/d 污水处理站处理，回用于生产，不外排；锅炉排污水回用于厂区洒水降尘；生活污水排入化粪池，定期清掏，外运堆肥。 本项目优先选用低噪声设备，接地安装时加软垫减振，安装时对所用的高噪设备采取基础减振、软连接和隔声消声措施，并对厂房内部进行隔声处理。厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。 本项目生活垃圾由市政部门统一处理；生产线除尘器收灰、木材切割产生的木屑板皮及剪切产生的废边角料集中收集至全封闭一般固体废物暂存间内临时堆放，定期外售综合利用；锅炉除尘器收尘收集至全封闭一般固体废物暂存间内临时堆放，定期外售综合利用；锅炉炉渣收集至灰渣间内临时堆放，定期外售作为制肥原料综合利用；废布袋交由厂家直接回收利用；污水处理站污泥经压滤后作为制肥原料综合利用；废矿物油应单独收集，用设置明显标识的密闭桶盛装，暂存于危险废物贮存点，交由有资质单位进行处置，转移时使用明显标识的密闭桶盛装；含油手套及抹布等分类收集，暂存于危险废物贮存点内专用存储区，定期交由有资质单位处置。 总体来说，建设项目厂址地理位置优越，交通便利，通过对厂区合理布局，并落实各项污染防治措施后，污染物均可达标排放，

	不会对项目所在区域环境造成较大影响，不会对项目周围敏感点产生较大影响。项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1.1 项目概况

项目名称：伊春森工美溪林业局有限责任公司森林经营剩余物精深加工项目

建设单位：伊春市松汇生物质燃料加工有限责任公司

建设地点：黑龙江省伊春市（美溪）鸿京桦木业有限责任公司木材加工厂院内。

建设性质：新建

项目总投资：总投资为 195 万元，环保投资为 36.5 万元，环保投资所占比例为 18.72%。

占地情况：本项目占地面积 28000 平方米，占地性质为工业用地（土地证见附件 3）。

建设规模：年生产木质雪糕棒 2500t（7000m^3）。

工作制度：本项目员工人数 10 人，项目年运行 8 个月，约 240 天，每天 8 小时。本项目不设员工食堂及宿舍。

2.1.2 项目建设内容

本项目租用位于黑龙江省伊春市（美溪）鸿京桦木业有限责任公司木材加工厂院内北侧的细木工板主体车间及周边建筑物和场地，租用场地内设生产车间、成品库、原料库房、锅炉房、原料堆场、库房以及办公室。新建污水处理设备间，位于生产车间外北侧。

年生产木质雪糕棒 2500t（7000m^3）。本项目建设内容见下表 2-1。

表 2-1 本项目工程建设内容一览表

项目名称		拟建工程内容	备注
主体工程	生产车间	位于租用封闭厂房内，占地面积 1900m^2，高约 5m，车间内设置 1 条木质雪糕棒生产线，包括蒸煮罐区、切段区、成型加工区、磨光烘干区。本项目生产车间年产木质雪糕棒 2500t（7000m^3）。	依托现有厂房，新增设备安装

		锅炉间	位于租用的封闭厂房内，设置 1 间锅炉间，建筑面积 270m^2，内部设置 1 台 3t/h 生物质蒸汽锅炉及配套设施，用于提供蒸煮、烘干工艺用热及生活供暖。 锅炉循环水量为 3.15m^3/h，锅炉循环水损失为 5%。	依托现有厂房，新增设备安装
	储运工程	原料库房	位于租用的封闭厂房内，设置 1 座原料库房，库房为封闭式，建筑面积为 800m^2，1 层建筑，高 5m；主要用于原料木方暂存。	依托现有厂房
		原料堆场	在厂区内设置原料堆场，占地面积为 1200m^2，主要用于存储剩余原料。本项目桦木入场部分拉运至原料库，剩余原料直接运进原料堆场，降低装卸高度，原料堆存期间覆盖苫布，堆场保持干燥通风。	新建
		成品库	位于租用的封闭厂房内，设置 1 间全封闭成品库，占地面积 1600m^2，高 5m，用于存放成品木质雪糕棒。	依托现有厂房
		库房	租用现有库房，库房为封闭式，建筑面积为 180m^2，高 5m；库房内设置灰渣间、燃料间、一般固体废物暂存间以及危险废物贮存点，主要用于储存灰渣、燃料、固体废物及危险废物等。	依托现有厂房
		灰渣间	库房内部设置 1 间灰渣间，建筑面积 30m^2，全封闭结构，可存储灰渣约 15t，平均每 45-60 天转运外售一次，灰渣表面采取洒水降尘措施，避免二次扬尘产生，灰渣定期外售综合利用。	依托现有厂房
		燃料间	库房内部设置 1 间生物质燃料储存间，建筑面积 30m^2，可存储生物质燃料约 15t。 本项目生物质燃料来源为本公司内部其他生物质燃料制造项目产出成品，通过汽车拉运的运输方式输送至本项目锅炉系统作为燃料使用，实现企业内部生物质资源综合利用，随用随存。	依托现有厂房
		一般固体废物暂存间	库房内部设置 1 间一般固体废物暂存间，建筑面积 55m^2，全封闭结构，用于存储生产线除尘器收灰、木材切割产生的木屑板皮废边角料及锅炉除尘器收尘。	依托现有厂房
		危险废物贮存点	库房内部设置 1 处危险废物贮存点，面积为 5m^2，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）的相关要求，贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料，并按专用警示标识要求设置警示标识，用于设备检修产生的废矿物油、含油手套及抹布等的临时贮存，定期交由有资质单位处置。	新建
	公用工程	给水工程	本项目生产用水及生活用水采用市政管网供水。	依托
		排水工程	本项目生产过程中产生的蒸煮废水经新建的一座处理能力为 10t/d 污水处理站处理，回用于生产，不外排； 生活污水排入化粪池，定期清掏，外运堆肥； 锅炉排污水回用于厂区洒水降尘。	新建
		供电工程	本项目用电由市政电网提供。	依托
		供热工程	本项目生产工序蒸煮罐供热、烘干机供热及冬季供暖由 1 台 3t/h 生物质蒸汽锅炉提供。	新建

	环保工程	废气治理	本项目运营期有组织排放废气主要为切段废气、旋切刻切、打磨抛光废气和锅炉烟气。 ①切段废气、旋切刻切废气与打磨抛光废气：切段废气、旋切刻切废气与打磨抛光废气经集气罩收集（收集效率 90%），收集后的废气共同经过 1 台布袋除尘器处理后（除尘效率 99%），通过 1 座 15m 高排气筒（DA001）排放。 未被集气罩收集到的切段废气、旋切刻切废气、打磨抛光废气和烘干工段产生的少量 VOCs 通过采取生产车间封闭、定期洒水降尘等措施后以无组织形式排放。 ②烘干废气 烘干工段 VOCs 的产生量较少，可随烘干蒸汽直接排放，烘干工段产生的少量 VOCs 通过采取生产车间封闭等措施后以无组织形式排放。 ③蒸煮异味 蒸煮异味采取蒸煮区设置通风系统的措施。 ④锅炉烟气：烟气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后（除尘效率 99%），通过 35m 高烟囱（DA002）排放。 ⑤污水处理站产生的废气无组织排放。	新建
		废水治理	本项目生产过程中产生的蒸煮废水经新建的一座处理能力为 10t/d 污水处理站处理，回用于生产，不外排； 生活污水排入化粪池，定期清掏，外运堆肥； 锅炉排污水回用于厂区洒水降尘。	新建
		噪声治理	优先选用低噪声设备，接地安装时加软垫减振，安装时对所用的高噪设备采取基础减振和软连接和隔声消声措施，厂房内部隔声处理。厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类声环境功能区标准要求。	新建
		固废治理	①生活垃圾由市政部门统一清运处置。 ②生产线除尘器收尘、木材切割产生的板皮（包含木屑）及废边角料、锅炉除尘器收尘统一收集至一般工业固体废物暂存间，定期外售综合利用。 ③生物质锅炉产生的炉渣统一收集至灰渣间，定期外售作为制肥原料综合利用。 ④废布袋更换时交由厂家回收处置。 ⑤废机油、废油桶、含油抹布集中收集至危险废物贮存点，定期交由有资质单位处置。 ⑥污水处理站污泥脱水后作为制肥原料综合利用。 ⑦废布袋交由厂家直接回收利用	新建
		地下水防渗	本项目新建污水处理设置为重点防渗区，渗透系数满足≤10^{-7}cm/s，并在周围加强围堰。 危险废物贮存点为重点防渗区，设置占地面积 5m^2 的独立封闭区域，地面与裙脚采用至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。防渗技术要求符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关防渗要求。	新建

2.1.3 本项目产品方案及产能

本项目年产木质雪糕棒 2500t（7000m^3），产品方案详见表 2-2。

表 2-2　产品方案一览表

序号	产品名称	规模 t/a	储存位置
1	木质雪糕棒	2500t	成品库

2.1.4 主要生产设施及设施参数

项目主要生产设施及设施参数见表 2-3。

表 2-3 主要设备组成一览表

序号	设备名称	型号	规格	数量（单位）
1	蒸煮罐	-	4.5m*6m	2 个
2	自动分段大锯			2 台
3	成型加工主机设备	自动旋板机 2 台、刻切机 4 台		
4	磨光烘干罐成套设备	-		8 套
5	成品捋料机	-		3 台
6	物料输送风道及储料罐体	送料风道 2 条；出料风道 2 条；出料储料罐 2 个		
7	供热锅炉	-		1 台
8	污水处理站	絮凝沉淀+气浮过滤+A^2/O 工艺+沉淀分离处理工艺	10t/d	1 座

2.1.5 项目原辅材料

本项目原辅料用量见下表。

表 2-4　原辅料用量一览表

原料	消耗量（t/a）
桦木	2428.32
燃料	2987.9

表 2-5　物料平衡表

入方		出方	
物料	数量，t/a	物料	数量，t/a
桦木木方（含水率 60%）	5787.01	雪糕棒（含水率 12%）	2500
新鲜水	1580.8	板皮（含水率 68.41%）	289.35
		边角料（含水率 68.41%）	57.87
		粉尘（含水率 68.41%）	16.164
		蒸煮工序开盖蒸汽损失	40.8
		烘干蒸汽	4463.626

合计	7367.81	合计	7367.81

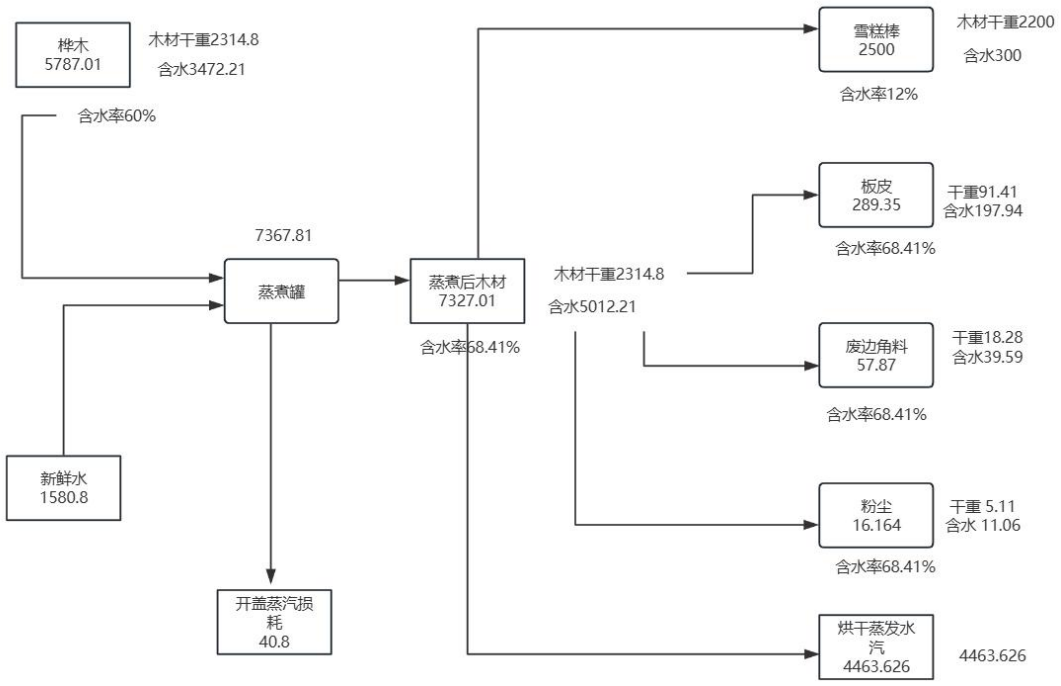


图 2-1　物料平衡图

2.1.6 劳动定员与工作制

本项目劳动定员 10 人，不设食堂及宿舍，雪糕棒生产线年运行 240 天（11 月初到 6 月末），每天运行 8h，共计 1920h；锅炉生产线供热 8 小时，冬季生活供暖，183 天（11 月初到 4 月末），每天 24 小时；锅炉运行时间为供暖季 183 天，4392h；非供暖季 61 天，488h；锅炉年运行时间为 4880h。

2.1.7 公用工程

（1）供水

本项目生产用水、生活污水由市政管网提供。

①生活用水

本项目劳动定员为 10 人，根据《黑龙江省地方标准<用水定额>（DB23/T727-2025）》农村居民生活用水指标取值为 100L/（人·d），计算得出生活用水量约 1.15m^3/d，276m^3/a。

②蒸煮罐补水量

本项目 2 个蒸煮罐同时运行，每个蒸煮罐规格为 4.5m*6m，初始每个蒸煮罐

加水高度为 1.4m，此时蒸煮罐加水总量为 75.6m^3。

本项目年产 2500t/a（合 7000m^3/a，29.17m^3/d），年运行 240 天，每立方米木料在蒸煮过程中吸收 0.22m^3 水，则蒸煮过程中约有 1540m^3/a（6.42m^3/d）的水进入木料中。

蒸煮过程中仅在开盖时有少量水蒸汽挥发损耗，约为蒸煮罐内水量的 0.22%，为 0.17m^3/d，40.8m^3/a。

经计算，蒸煮工序消耗水量约为 6.59m^3/d，1580.8m^3/a。

则本项目蒸煮罐补水量约为 6.59m^3/d，1580.8m^3/a。

③蒸汽锅炉用水

锅炉运行主要分为两部分，一部分是为生产线供热，另一部分是冬季取暖；生产线年运行 8 个月，运行时间为每年 1 月初到 6 月末、11 月初到 12 月末，每天运行 8 小时，8 小时产生的热量用于蒸煮罐供热；冬季取暖时间为 11 月初到第二年 4 月末（合计 183 天），每天运行 24 小时，24 小时产生的热量用于蒸煮罐供热及冬季取暖；锅炉运行时间为供暖季 183 天，4392h；非供暖季 61 天，488h；综上，锅炉年总运行时间 4880h。

根据建设单位提供数据，锅炉循环水量为 3.15m^3/h，锅炉循环水损失为 5%，则为生产线供热及生活供暖的锅炉补水为 768.6m^3/a。

本项目为 3t/h 的生物质蒸汽锅炉，锅炉炉内添加软化剂，软化剂起到降低水质硬度、防止结垢的目的，炉内添加软化剂，不会对锅炉排污水水质产生影响。根据《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表》燃生物质燃料锅炉（炉内水处理）工业废水量 0.259（锅炉排污水）吨/吨-原料。

计算锅炉排污水量为 773.87m^3/a，则锅炉总用水量为 1542.47m^3/a。

（2）排水

本项目投入营运后废水主要为生活污水及生产废水。

①生活污水

本项目生活污水排水系数取 0.8，计算得出本项目生活污水量为 0.92m^3/d，220.8m^3/a。生活污水排入化粪池，定期清掏，外运堆肥。

②生产废水

本项目 2 个蒸煮罐同时运行，每个蒸煮罐规格为 4.5m*6m，初始每个蒸煮罐加水高度为 1.4m，此时蒸煮罐加水总量为 75.6m^3。本项目年产 2500t/a（合 7000m^3/a，29.17m^3/d），年运行 240 天，每立方米木料在蒸煮过程中吸收 0.22m^3 水，则蒸煮过程中约有 1540m^3/a（6.42m^3/d）的水进入木料中。蒸煮过程中仅在开盖时有少量水蒸汽挥发损耗，约为蒸煮罐内水量的 0.22%，为 0.17m^3/d，40.8m^3/a。经计算，蒸煮工序消耗水量约为 6.59m^3/d，1580.8m^3/a。蒸煮为连续循环补水模式，罐内水体循环使用，运行过程中持续补充回用水（少量新鲜水）弥补木料吸水及开盖蒸汽损耗。

蒸煮罐的排水量为 69.02m^3/次，废水 7 天排放一次，则排水量为 9.86m^3/d，2366.30m^3/a，此部分水排入新建污水处理设备处理后回用于木材蒸煮。

③锅炉排污水

根据《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表》-燃生物质燃料锅炉（炉内水处理）工业废水量 0.259（锅炉排污水）吨/吨-原料，本项目年燃生物质 2987.9t，则本项目锅炉排污水量为 773.87m^3/a。本项目锅炉排污水用于厂区洒水降尘，不外排。

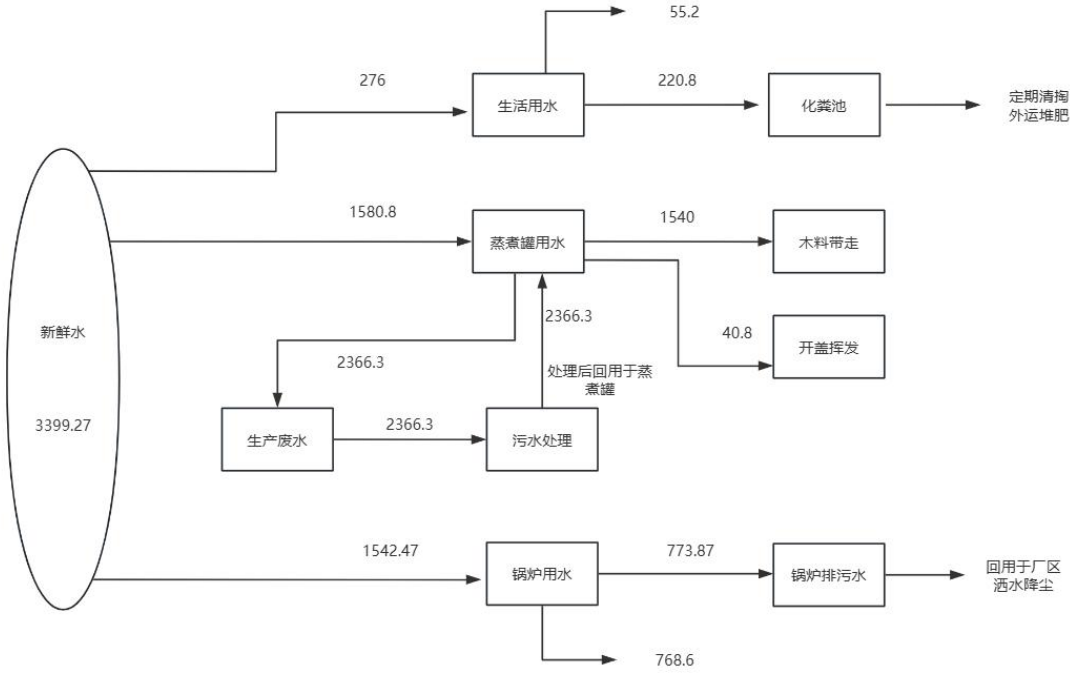


图 2-2　本项目水平衡图（m^3/a）

（3）供热

本项目生产用热及生活供暖由 1 台 3t/h 生物质蒸汽锅炉提供。

（4）供电

本项目供电由市政电网供电。

2.1.8 施工工期

本项目新建工程预计于 2026 年 12 月施工，预计 2027 年 1 月投产。

2.1.9 项目厂区平面布置

本项目位于黑龙江省伊春市（美溪）鸿京桦木业有限责任公司木材加工厂院内，占地面积 28000m^2。本项目入口设置在厂区西侧，厂区内设有生产车间、成品库、锅炉、一般固体废物暂存间、危险废物贮存点等。成品库位于生产车间西侧，原料库位于生产车间东侧，锅炉及附属设施位于生产车间外东南侧，污水处理设备位于生产车间北侧。生产车间内设蒸煮罐区、切段区、成型加工区、磨光烘干区。项目总平面布置图见附图 3。项目平面布置功能分区合理、布局紧凑，各个建筑物的布置均满足工艺需要。项目所在地道路系统完善，有利于原料及产品的运输。因此，本项目平面布置合理。

工艺流程和产排污环节

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 施工期工艺流程简述

本项目施工期主要为新建污水处理、危险废物贮存点及生产车间设备安装，主要的污染来自施工废水、生活污水、生活垃圾、建筑垃圾、施工机械噪声等。施工期工艺流程及产污流程见图 2-2。

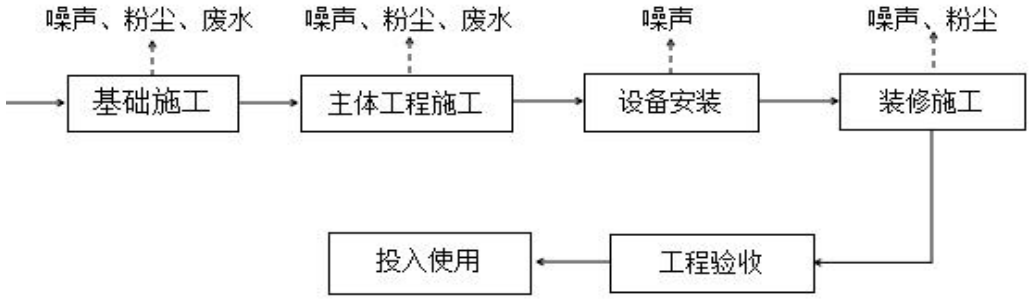
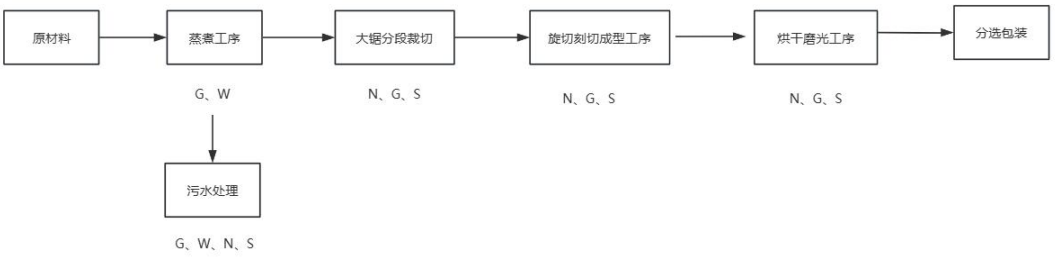


图 2-3 施工期工艺流程及产污节点图

2.2.2 运营期工艺流程简述



注：G 废气 S 固废 N 噪声 W 废水

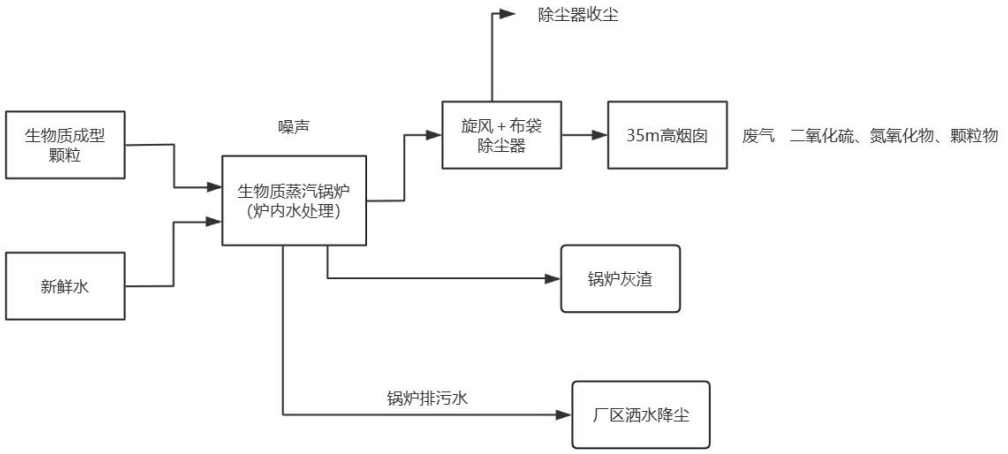


图 2-4 运营期工艺流程及产污节点图

（1）本项目生产工艺流程简述

①蒸煮：设置密闭蒸煮罐对木方进行软化处理，蒸煮在密闭蒸煮罐内部进行，本项目不涉及染色工艺，蒸煮是为了软化木材，蒸煮只用水，不使用药剂及染料，不添加其他物质和化学药剂，该工序由蒸汽锅炉供热。

②大锯分段裁切：根据生产设备规格要求对原材料桦木进行相应的切割，使原材料的形状、规格方便进入后续的生产设备进行进一步处理。

③旋切刻切成型工序：采用旋切机对木方进行旋切处理产出薄木片，对旋切后的木方使用刻切机一次性冲压成型标准雪糕柄坯料，成型精度统一，形成符合最终产品规格及形状的坯料。

④烘干磨光工序：不锈钢磨光烘干罐一体化完成表面打磨抛光、坯料烘干，保障成品无毛刺、符合食品接触标准。

⑤分选包装：通过捋料机对雪糕棒原料进行规整分拣，完成自动上料、初步

筛选、智能影像高精度分选、打板定型一体化精细分选作业；分选合格成品经自动输送风道转运，输送至成品储料罐暂存，最后经自动打包后入库储存。

（2）产排污环节分析

本项目运营期污染工序及污染因子见下表：

表 2-6　项目产污环节汇总表

类别	产生环节	主要污染物
废气	生物质蒸汽锅炉废气	颗粒物、SO_2、NO_X、林格曼黑度
	切段工段废气	颗粒物
	旋切工段废气	颗粒物
	打磨抛光工段废气	颗粒物
	蒸煮废气	水蒸气、臭气浓度
	烘干废气	水蒸气、非甲烷总烃
	污水处理站废气	氨气、硫化氢、臭气浓度
废水	生活污水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N
	蒸煮废水	COD、BOD_5、SS
噪声	设备噪声	等效连续 A 声级
固废	生活垃圾	生活垃圾
	切段、旋切、打磨工段	废弃木材边角料、木屑、板皮
		除尘器收尘
	包装工段	废包装材料
	生物质蒸汽锅炉	除尘器收尘
		炉渣
		废布袋
	设备维修	废机油
		含油抹布和劳保用品
	污水处理站	污水处理站污泥

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租用黑龙江省伊春市（美溪）鸿京桦木业有限责任公司木材加工厂院内现有厂房及空场地，原有项目停产多年未运行，故无与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、大气环境

1.常规污染物

本项目引用《2024 年伊春市生态环境质量公报》中监测数据，分析项目所在区域基本污染物环境质量现状，伊春市环境空气质量统计数据见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年度评价指标	现状浓度（μg/m³）	过渡阶段浓度限值（μg/m³）	占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	13	40	32.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	34	60	56.7	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	24	30	80.0	达标
CO	第95百分位数24小时平均质量浓度	800	4000	20	达标
O_3	第90百分位数日最大8小时平均质量浓度	104	160	65	达标

根据《2024 年伊春市生态环境质量公报》，2024 年伊春市环境空气中 $PM_{2.5}$ 年均浓度为 24μg/m³，PM_{10} 年均浓度为 34μg/m³，NO_2 年均浓度为 13μg/m³，SO_2 年均浓度为 7μg/m³，CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度为 0.8mg/m³，O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度为 104μg/m³。

项目所在区域各污染物年均浓度和相应百分位数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 1 过渡阶段浓度限值二级标准。因此，项目所在区域为环境空气质量达标区。

2.特征污染物

本次评价对特征污染物 TSP 进行了补充监测，委托黑龙江省瑞科检测技术有限公司于 2026 年 10 月 23 日—25 日，连续监测 3 天，TSP 采取日均值。本项目在厂址下风向处设置 1 个监测点位。监测结果见下表。

表 3-2 大气污染物环境质量现状（监测结果）表 （单位：mg/m³）

监测点位	污染物	平均时	评价	监测浓度	最大浓度	超标	达标

		间	标准	范围	占标率%	率%	情况
厂界下风向	TSP	24	0.3	0.244~0.252	84	0	达标



图 3-1 环境空气监测点相对位置示意图

监测结果表明，项目环境空气质量现状监测点处 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准要求（0.3mg/m^3）

二、地表水环境

本项目所在区域地表水体为汤旺河，根据《国务院关于全国重要江河湖泊水功能区划（2010-2030 年）的批复》国函〔2011〕167 号文件，汤旺河晨明断面（起始断面 101 水文站，终止断面苔青）为IV类水体。

根据《2024 年伊春市生态环境质量公报》，汤旺河晨明断面 2024 年水质目标为IV类，该监测断面 2024 年水质现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水体要求。

三、声环境

本项目位于黑龙江省伊春市伊美区美溪镇，根据伊春市中心城区声环境功能区划图，本项目位于 3 类声环境功能区。

	根据《2024年伊春市生态环境质量公报》，2024年伊春市昼间区域环境噪声平均等效声级为50.1分贝，声环境质量为好，同比无变化。 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。” 本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，故无需进行声环境质量现状评价。 **四、地下水和土壤** 本项目新建污水处理站设置为重点防渗区，渗透系数满足≤10^{-7}cm/s，并在周围加强围堰。危险废物贮存点为重点防渗区，设置占地面积5m^2的独立封闭区域，地面与裙脚采用至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。防渗技术要求符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关防渗要求。建筑物地面采取相应防渗措施，本项目对地下水、土壤环境污染较小，可忽略不计，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的相关要求，因此，本项目无需开展地下水、土壤环境质量现状调查，不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。 **五、生态环境现状** 本项目用地类型为工业用地，经过现场踏查，用地范围内无受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态环境保护目标，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）》中的相关要求，本项目不需要进行生态现状调查评价。
环境保护目标	通过现场踏查，本项目评价区内无国家、省、市级自然保护区，无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源地等特殊敏感区，无重要旅游景点，距离周围村屯居民较远。本项目环境保护目标分布图见附图4。

1. 大气环境保护目标

厂界外 500m 范围内有学校、居民区，为大气环境保护目标。

表 3-3　本项目环境空气保护目标一览表

序号	名称	坐标/度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		东经	北纬					
1	学校	129.14489498	47.632942105	文化区	师生	二类	NW	350
2	青松村	129.14849987	47.632931376	农村地区中人群较集中的区域	居民	二类	SW	240
3	青松村	129.14762010	47.631772662	农村地区中人群较集中的区域	居民	二类	N	390
4	学府小区	129.15161123	47.632512952	居住区	居民	二类	W	80
5	富强小区	129.14739480	47.628800775	居住区	居民	二类	W	440
6	居民区（鹤伊大街两侧大片平房居民区）	129.152254964	47.626145388	居住区	居民	二类	W	140

2. 声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3. 地下水环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内的水源为：伊美区美溪供水服务中心提供的市政自来水。厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4. 生态环境保护目标

本项目占地范围内无受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等。

污染物排放控制标准

1.废气

（1）施工期

施工期排放的大气污染物颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准，见表 3-4。

表3-4　大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 mg/m^3
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

（2）运营期

本项目运营期颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值。

本项目生产线所在厂房高 5m，厂界外 200m 范围内最高建筑为学府小区，楼高约 18m，本项目生产车间建设 15m 高的排气筒，不能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“7.1 排气高度除需遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”的要求，所以本项目运营期生产车间木质粉尘有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级标准速率限值严格 50%。挥发性有机物（非甲烷总烃）无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂区内 VOC_S 无组织排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级标准限值。污水处理站臭气浓度、氨、硫化氢无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 要求。

本项目配套锅炉建设35m高烟囱，高出周围200m半径范围的建筑5m以上，生物质锅炉烟气中颗粒物、SO_2、NO_X排放浓度和烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中新建燃煤锅炉标准要求。

表3-5 本项目大气污染物排放标准限值

类别	排放位置	污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）	执行标准
有组织	排气筒DA001	颗粒物	120	1.75	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准要求（严格执行50%）
	排气筒DA002	颗粒物	50		《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中新建燃煤锅炉标准要求
		SO_2	300		
		NO_X	300		
		烟气黑度	≤1		
		汞及其化合物	0.05		
无组织	厂界及周边	颗粒物	1.0		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准要求
		非甲烷总烃	4.0		
		氨气	1.5		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1标准要求
		硫化氢	0.06		
		臭气浓度	20（无量纲）		
	厂区内	非甲烷总烃	10（1h平均浓度值）		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1标准要求
			30（任意一次浓度值）		

注：参考本项目生物质燃料分析报告，其中未检出汞的成分，同时根据《直接法测定固体生物质燃料中汞的试验研究》（煤质技术，2020年）可知，生物质燃料汞含量为15.47ng/g。故由于生物质颗粒汞含量低的特点，则本项目不考虑汞的排放。

2.噪声

根据伊春市中心城区声环境功能区划图可知（见附图5），本项目位于其3类功能区内，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

表3-6 声环境质量标准 （GB3096-2008）

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3类	65dB（A）	55dB（A）

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）标准限值；运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表3-7　噪声执行标准

标准名称及级（类）别	标准值		单位
	昼间	夜间	
《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）	70	55	dB（A）
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	65	55	dB（A）

3.废水

运营期生活污水排入防渗化粪池，定期清掏，外运堆肥；锅炉排污水回用于厂区洒水降尘；生产线蒸煮废水经新建一座处理能力为 10t/d 污水处理站处理，回用于生产线，不外排。

4.固体废物

本项目产生的一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

总量控制指标

本项目生物质锅炉烟气中颗粒物排放量 0.399t/a、二氧化硫排放量 1.3768t/a、氮氧化物排放量 5.21t/a，生产线切段工序颗粒物有组织排放量 0.1308t/a。本项目总量控制指标见下表 3-8。

表 3-8 本项目总量控制指标表（t/a）

	污染物名称	预测排放量
项目	颗粒物	0.5298
	SO_2	1.3768
	NOx	5.21

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

4.1 施工期环境保护措施

施工期环境影响主要为施工扬尘、施工噪声、施工废水、施工固废对环境产生的影响。

4.1.1 施工扬尘影响分析

施工扬尘主要产生于厂址地表的清理和平整、建筑材料运输、土方临时堆存过程中。地基挖掘产生的弃土将临时堆存于工地四周，待地基处理完成后，大部分用于回填，少量剩余土方作为厂区绿化用土，扬尘产生量较小，且扬尘主要为天然土壤飞扬产生的粉尘。施工期扬尘不会对居民生活环境产生明显影响。对工程施工期提出以下要求：

（1）建筑工地采取四周设置围挡，对易产生扬尘区域定期洒水，每天不少于两次，大风条件下增加洒水次数。

（2）水泥、石灰粉等建筑材料存放在库房内或者严密遮盖；砂、石、土方等散体材料须覆盖。

（3）建筑垃圾在运输时应用苫布覆盖，避免沿途遗撒。

（4）遇有四级以上大风天气预报或政府发布空气质量预警时，应停止土方施工作业。

4.1.2 施工废水影响分析

本项目施工期废水主要为施工人员生活污水和施工废水。施工人员生活污水排入厂内化粪池，定期清掏，外运堆肥；施工废水主要为施工设备清洗和水泥养护排水，但水量较小，主要污染物为泥沙，收集沉淀后泼洒地面抑尘，对环境影响较小。

4.1.3 施工噪声影响分析

施工期的噪声主要来自现场各类机械设备及运输车辆的运行，其特点是间歇性或阵发性，并具备流动性、噪声值较高等特征。结合本工程的施工特点，根据类比调查分析，施工设备产噪声级值为 80～90dB(A)。本项目施工期仅在昼间进

	行，经预测计算，昼间距施工设备 40m，可满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中的相应标准。 **4.1.4 施工固体废物** 本工程施工期产生的固体废物主要为建筑施工产生的弃土等建筑垃圾和生活垃圾。施工过程中产生的固体废物均为一般固体废物。工程施工中产生的土方用于回填地基和厂区平整等，不外排；生活垃圾产生量较少，统一收集后由环卫部门处理，不会对周围环境产生明显影响。 以上影响均为短期影响，均将会随施工期的结束而消除，在落实以上污染防治措施后不会对周围环境产生明显影响。
运营期环境影响和保护措施	**4.2.1 废水** **1.源强核算过程** 本项目投入营运后废水主要为生活污水及生产废水。 ①生活污水 根据《黑龙江省地方标准<用水定额>（DB23/T727-2025）》农村居民生活用水指标取值为 100L/（人·d），计算得出生活用水量约 1.15m^3/d，276m^3/a。本项目生活污水排水系数取 0.8，计算得出本项目生活污水量为 0.92m^3/d，220.8m^3/a。生活污水排入化粪池，定期清掏，外运堆肥。 ②生产废水 蒸煮废水主要成分为木质素、纤维素、半纤维素等，主要体现为对 COD 的贡献值。由于木材加工、木质制品制造无特定的水浸工艺的产排污核算方法，故参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-201 木材加工行业》，水浸工艺废水量的产物系数吨/立方米-产品，COD 产污系数取 241g/m^3-产品。本项目产品 7000m^3，本项目生产废水量为 2366.3t/a，9859.57kg/d，废水中 COD 的产生量为 1.687t/a，7.03kg/d，则 COD 产生浓度为 712.9mg/L。 参考《臭氧氧化处理木材蒸煮废水的实验研究》（祝曼），木材蒸煮废水中各组分含量 BOD_5/COD 为 0.22，经计算 BOD_5 会产生浓度约为 156.84mg/L。

本项目木材蒸煮为常压热水软化工艺，非化学制浆，无黑液，无实测数据，废水中悬浮物以细小木屑、木纤维为主，SS 产生浓度取 500mg/L，参考同类木制品蒸煮环评报告及木材蒸煮废水行业水质范围（400～600mg/L），取区间中间值。

在生产车间内设置废水处理能力为 10t/d 污水处理站，生产废水通过采用“絮凝沉淀+气浮过滤+A^2/O 工艺+沉淀分离”处理工艺处理，回用于生产，不外排。

表 4-1　本项目运营期生产废水排放情况一览表

工序	污染源	污染物	产生废水量 t/a	污染物产生		治理措施		排放废水量 t/a	污染物排放	
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 %		排放浓度 mg/L	排放量 t/a
木材蒸煮	蒸煮废水	COD	2366.3	712.9	1.687	经新建处理能力 10t/d 的污水处理站处理回用于木材蒸煮	80	2366.3	142.59	0.3374
		SS		500	1.18		80		100	0.24
		BOD_5		156.84	0.371		80		31.37	0.074

经计算本项目生产废水量为 2366.3m^3/a，经过处理后的生产废水中 COD、SS、BOD_5 分别为 0.3374t/a、0.24t/a、0.074t/a，COD、SS、BOD_5 浓度分别为 142.59mg/L、100mg/L、31.37mg/L。经处理后废水回用于木材蒸煮。

③蒸汽锅炉排污水和软化处理废水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表》-燃生物质燃料锅炉（炉内水处理）工业废水量 0.259（锅炉排污水）吨/吨-原料，COD 的产污系数为 20 克/吨-原料，本项目生物质燃料年用量 2987.9t，则本项目锅炉排污水量为 773.87m^3/a，COD 产生量为 0.06t/a。本项目锅炉排污水用于厂区洒水降尘，不外排。

2.可行性技术分析

本项目生活污水排入化粪池，定期清掏，外运堆肥。

本项目生产废水主要成分为 COD、BOD_5、SS。本项目采用絮凝沉淀+气浮过滤+A^2/O 工艺+沉淀分离处理工艺进行污水处理，处理能力为 10t/d，经处理后回用于生产，不外排。

参考《排污许可证申请与核发技术规范　人造板工业》（HJ1032-2019）表

A.2 废水污染防治可行性技术参考表中综合废水直接排放防治的可行性技术为一级处理（固液分离、混凝、沉淀、气浮）+二级处理（水解酸化、厌氧生物法（UASB、IEHC、IC 等）、好氧生物法（SBR）等）+深度处理（混凝、沉淀、高级氧化、曝气生物滤池、砂滤、炭滤、膜分离、蒸发结晶），及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-201 木材加工行业》中“软化-原木-水浸”，化学需氧量（COD）采用“化学混凝+上浮分离+A^2/O 工艺+沉淀分离”处理工艺，本项目污水处理采用絮凝沉淀+气浮过滤+A^2/O 工艺+沉淀分离处理工艺为可行性技术。

本项目锅炉排污水用于锅炉房、库房、厂区、生产车间等洒水降尘。本项目锅炉排污水中无重金属等污染因子，因此本项目锅炉排污水收集后可全部回用于厂区等洒水降尘。

4.2.2、废气

本项目废气排放情况见表 4-2。

表 4-2　废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
			核算方法	废气产生量(m^3/h)	产生浓度(mg/m^3)	产生速率(kg/h)	工艺	效率(%)	核算方法	废气排放量（m^3/h）	排放浓度(mg/m^3)	排放速率(kg/h)	
生产线切段工序	切段	颗粒物	产污系数法	2187.5	367.5	0.8	集气罩+布袋除尘器+15 m 高排气筒	99	产污系数法	2187.5	3.675	0.008	1920
	无组织	颗粒物	产污系数法	-	-	0.089	-	-	产污系数法	-	-	0.089	1920
生产线旋切工序	旋切	颗粒物	产污系数法	2187.5	367.5	0.8	集气罩+布袋除尘器+15 m 高排气筒	99	产污系数法	2187.5	3.675	0.008	1920

	无组织	颗粒物	产污系数法	-	-	0.089	-	-	产污系数法	-	-	0.089	1920
生产线打磨抛光工序	打磨抛光	颗粒物	产污系数法	3828.125	1371.4	5.25	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒	99	产污系数法	3828.125	13.714	0.0525	1920
	无组织	颗粒物	产污系数法	-	-	0.58	-	-	产污系数法	-	-	0.58	1920
烘干	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	-	-	0.00099	与烘干产生的水蒸气一同经风排抽出车间外	-	产污系数法	-	-	0.00099	1920
生物质蒸汽锅炉	有组织	颗粒物	物料衡算法	4140.8	19970	82	布袋除尘器+旋风除尘器+35m高排气筒	99.9	物料衡算法	4140.8	19.97	0.082	4880
		二氧化硫			68730	282.1					68.73	0.2821	
		氮氧化物			260	1.067					260	1.067	
污水处理站	无组织	NH_3	产污系数法	-	-	0.000479389	经车间排放排抽出车间外	-	产污系数法	-	-	0.000479389	1920
		H_2S	产污系数法	-	-	0.000018557		-	产污系数法	-	-	0.000018557	1920

1.主要污染物及源强

本项目运营期产生的废气主要为切段废气、旋切废气、打磨抛光废气、烘干废气、蒸煮废气、生物质蒸汽锅炉烟气和污水处理站废气。

①切段废气、旋切废气与打磨抛光废气

切段废气：

本项目设置自动分段大锯对原料进行切段处理，该过程中会产生木屑粉尘废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年第 24 号）-203 木质制品制造行业系数手册如下所示：

表 4-3 木材加工行业下料工序产污系数一览表

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
下料	其他木制品（木质容器、软木制品）	木材	切割/旋切	所有规模	工业废气量	标立方米/立方米产品	600
					颗粒物	千克/立方米-产品	245×10^{-3}

切割工艺颗粒物产污系数为 245×10^{-3} 千克/立方米-产品，工业废气量为 600 标立方米/立方米-产品，本项目雪糕棒产量为 7000m^3/a，经计算，工业废气量为 4200000Nm^3/a，本项目切割粉尘产生量为 1.75t/a，废气量为 2187.5Nm^3/h。

本项目在切段工序上方设置集气罩对粉尘进行收集（参考《袋式除尘工程通用技术规范》，本项目集气罩收集效率为 90%），收集后的切段粉尘与旋切粉尘、打磨抛光粉尘共同经过 1 台布袋除尘器处理后（参考《污染源源强核算技术指南锅炉》，袋式除尘器颗粒物脱出效率为 99%～99.99%，保守估计本项目布袋除尘器的除尘效率为 99%），通过 1 座 15m 高排气筒（DA001）排放，未被集气罩收集到的粉尘通过采取生产车间封闭、定期洒水降尘等措施后以无组织形式排放。

经计算，切段粉尘集气罩收集的粉尘量为 1.544t/a，产生的粉尘经布袋除尘器处理后（除尘效率 99%），通过 1 座 15m 高排气筒（DA001）排放，则切段工序粉尘有组织排放量为 0.015t/a、0.008kg/h，排放浓度为 3.675mg/m^3；无组织粉尘排放量为 0.172t/a，0.089kg/h。

严格落实上述环保措施后，有组织排放的颗粒物排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；无组织颗粒物排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放

监控浓度限值要求。

旋切废气：

本项目设置成型加工主机设备对原料进行处理，设备包括自动旋板机 2 台、刻切机 4 台，该过程中会产生木屑粉尘废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年第 24 号）-203 木质制品制造行业系数手册，木材加工行业下料工序产污系数见表 4-2。

旋切工艺颗粒物产污系数为 245×10^{-3} 千克/立方米-产品，工业废气量为 600 标立方米/立方米-产品，本项目雪糕棒产量为 7000m^3/a，经计算，工业废气量为 4200000Nm^3/a，本项目切割粉尘产生量为 1.75t/a，废气量为 2187.5Nm^3/h。

本项目在旋切工序上方设置集气罩对粉尘进行收集（参考《袋式除尘工程通用技术规范》，本项目集气罩收集效率为 90%），收集后的切段粉尘与切段粉尘、打磨抛光粉尘共同经过 1 台布袋除尘器处理后（参考《污染源源强核算技术指南锅炉》，袋式除尘器颗粒物脱出效率为 99%～99.99%，保守估计本项目布袋除尘器的除尘效率为 99%），通过 1 座 15m 高排气筒（DA001）排放，未被集气罩收集到的粉尘通过采取生产车间封闭、定期洒水降尘等措施后以无组织形式排放。

经计算，旋切工序粉尘集气罩收集的粉尘量为 1.544t/a，产生的粉尘经布袋除尘器处理后（除尘效率 99%），通过 1 座 15m 高排气筒（DA001）排放，则旋切工序粉尘有组织排放量为 0.015t/a、0.008kg/h，排放浓度为 3.675mg/m^3；无组织粉尘排放量为 0.172t/a，0.089kg/h。

严格落实上述环保措施后，有组织排放的颗粒物排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；无组织颗粒物排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

打磨抛光废气：

本项目设置磨光烘干罐成套设备对原料进行打磨抛光处理，该过程中会产生木屑粉尘废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年第 24 号）-203 木质制品制造行业系数手册如下所示：

表 4-4 木材加工行业打磨工序产污系数一览表

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
打磨	其他木制品（木质容器、软木制品）	木材	表面处理	所有规模	工业废气量	标立方米/立方米-产品	1.05×10^3
					颗粒物	千克/立方米-产品	1.60

其他木制品砂光/打磨工段颗粒物产污系数为 1.60 千克/立方米-产品，工业废气量为 1.05×10^3 标立方米/立方米-产品，本项目产量为 7000m^3/a，经计算，本项目打磨抛光粉尘产生量为 11.2t/a，工业废气量为 3828.125Nm^3/h。

本项目在打磨抛光处上方设置集气罩对粉尘进行收集（参考《袋式除尘工程通用技术规范》，本项目集气罩收集效率为 90%），收集后的打磨抛光粉尘与切段粉尘、旋切粉尘共同经过 1 台布袋除尘器处理后（参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》，袋式除尘器颗粒物脱出效率为 99%～99.99%，保守估计本项目布袋除尘器的除尘效率为 99%），通过 1 座 15m 高排气筒（DA001）排放，未被集气罩收集到的粉尘通过采取生产车间封闭、定期洒水降尘等措施后以无组织形式排放。

经计算，打磨抛光粉尘集气罩收集的粉尘量为 10.08t/a，产生的粉尘经布袋除尘器处理后（除尘效率 99%），通过 1 座 15m 高排气筒（DA001）排放，则打磨抛光粉尘有组织排放量为 0.1008t/a、0.0525kg/h，排放浓度为 13.714mg/m^3；无组织粉尘排放量为 1.12t/a，0.58kg/h。

切段废气、旋切废气和打磨抛光混合废气：

本项目切段粉尘、旋切粉尘和打磨抛光粉尘共同经过 1 台布袋除尘器处理后共同通过 1 座 15m 高排气筒（DA001）排放，经计算，排气筒（DA001）排放的混合废气中粉尘有组织排放量为 0.1308t/a、0.069kg/h，排放浓度为 21.06mg/m^3。

因此，严格落实上述环保措施后，本项目排气筒（DA001）有组织排放的颗粒物排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；无组织颗粒物排放浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

②烘干废气

本项目烘干工序产生微量 VOCs（以非甲烷总烃计），产生量少，产生浓度低，可随蒸汽直排。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年第 24 号）-203 木质制品制造行业系数手册，木材烘干的产污系数取 $273\times10^{-3}g/m^3$·产品，本项目产品量为 $7000m^3/a$，则 VOCs 产生量为 0.0019t/a，0.00099kg/h，烘干工段 VOCs 的产生量较少，可随烘干蒸汽直接排放，本项目采取车间封闭管理的措施，烘干废气对外环境影响较小。

③蒸煮废气

本项目生产所用原木桦木，在原木的蒸煮过程中会产生少量异味，蒸煮异味是木料本身所带有的一种独特味道，不属于有毒有害气体。采取蒸煮罐区设置排风抽排的措施后，可有效防治，对外环境影响较小。

④生物质蒸汽锅炉烟气

燃料量计算

3t/h 蒸汽锅炉满负荷运行发热量为 180 万 kcal/h，有效热负荷为 1800000kcal/h。

本项目生物质颗粒燃料热值为 3542kcal/kg（生物质颗粒燃料成分分析报告见附件 6），参考《生物质锅炉技术规范》（GB/T 44906-2024），本项目蒸汽锅炉热效率为 83%，按蒸汽锅炉最大热负荷计算，则本项目蒸汽锅炉的生物质颗粒燃料消耗量为 612.27kg/h，锅炉年运行 4880h，则生物质颗粒燃料消耗量为 2987.9t。

蒸汽锅炉烟气量计算

参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）附录 C 中 C.5，没有元素分析时，干烟气排放量的经验公式计算参照 HJ953，表 5。

燃生物质锅炉	$Q_{net,\ ar}\geq12.54MJ/kg$	$V_{daf}\geq15\%$	$V_{gy}=0.393Qnet,ar+0.876$	Nm^3/kg
		$V_{daf}<15\%$	$V_{gy}=0.385Qnet,ar+1.095$	Nm^3/kg
	$Q_{net,\ ar}<12.54MJ/kg$		$V_{gy}=0.385Qnet,ar+0.788$	Nm^3/kg

燃料收到基低位发热量为 3542kcal/kg，干燥无灰基挥发分为 53.50%，1 千卡（kcal）=4.186 千焦（kJ），燃料收到基低位发热量为 14.83MJ/kg。

则本项目的干烟气量为：

$Vg=（0.393\times14.83+0.876）Nm^3/kg\times10^3=6704.19Nm^3/t$，本项目燃生物质成型

颗粒燃料量为2987.90t/a，则烟气量20031431.76Nm³/a，4104.80Nm³/h。

蒸汽锅炉烟气中污染物排放量分析

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）及《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018），采取物料衡算法计算本项目蒸汽锅炉烟气中污染物排放源强。

a.颗粒物排放量按下式计算：

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

式中：

E_A——核算时段内颗粒物（烟囱）排放量，t；

R——核算时段内燃料耗量，t，取值2987.9t；

A_{ar}——收到基灰分质量分数，%，Aar=Ad（100-Mar）/100，根据生物质检测报告，Aar=27.5×（100-8.09）/100=25.275，本项目取值25.28；

d_{fh}——烟气带出的飞灰份额，%，取值45%；

η_c——综合除尘效率，%，取值99.9%；

C_{fh}——飞灰中的可燃物含量，%，根据《生物质锅炉技术规范》，取值15%。

经计算，本项目蒸汽锅炉烟气中颗粒物排放量为0.399t/a，排放速率0.082kg/h，排放浓度19.97mg/m³。

b.二氧化硫排放量按下式计算：

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

式中：

E_{SO2}——核算时段内二氧化硫排放量，t；

R——核算时段内燃料耗量，t，取值2987.9t；

S_{ar}——收到基硫的质量分数，%，Sar=St，d×（100-Mt）/100，根据附件生物质检测报告，Sar=0.07×（100-8.09）/100=0.064，取值0.064；

q_4——机械不完全燃烧热损失，%，取值 10%；

η_s——脱硫效率，%，取值 0；

K——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量，取值 0.4。

经计算，本项目蒸汽锅炉烟气中二氧化硫排放量为 1.3768t/a，排放速率 0.2821kg/h，排放浓度 68.73mg/m^3。

c.氮氧化物排放量按下式计算：

$$E_{NO_x} = \rho_{NO_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{NO_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$$

式中：

E_{NOX}——核算时段内氮氧化物排放量，t；

ρ_{NOX}——锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m^3，根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021），燃生物质锅炉污染物炉膛出口浓度范围为 120~400mg/m^3，本次评价取 260；

η_{NOX}——脱硝效率，%，为 0。

Q——核算时段内标态干烟气排放量，m^3，参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录 C 中 C.2、C.3 计算；

经计算，本项目蒸汽锅炉烟气中氮氧化物排放量为 5.21t/a，排放速率为 1.067kg/h，排放浓度为 260mg/m^3。

综上所述，本项目蒸汽锅炉烟气经旋风+布袋除尘器（除尘效率 99.9%）处理后通过 35m 烟囱（DA002）高空排放。蒸汽锅炉烟气中颗粒物、SO_2、NOx 排放量为 0.399t/a、1.3768t/a、5.21t/a，排放浓度为 19.97mg/m^3、68.73mg/m^3、260mg/m^3。严格落实环保措施后，本项目烟囱（DA002）有组织排放的蒸汽锅炉烟气中颗粒物、SO_2、NO_X 排放浓度及烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建燃煤锅炉标准要求。本项目源强物料衡算烟气浓度，已按照基准氧含量 9%工况进行核算，报告中所列颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均为基准氧含量 9%条件下折算后浓度。

⑤存储、运输

本项目木材切割产生的木屑、板皮、废边角料等储存于全封闭一般固体废物暂存间，装车运输过程中采用苫布全覆盖和洒水降尘的方式控制粉尘，运输过程中产生的颗粒物排放量较小，不做定量分析，采取措施后，装车运输产生的无组织粉尘对环境影响很小。

⑥污水处理恶臭气体

本项目污水处理站内一体化污水处理设备运行过程中会产生少量恶臭气体，本项目产生的恶臭气体主要为 NH_3、H_2S 和臭气浓度。本项目污水处理站最大处理能力为 10t/d，每天运行 8h，本项目污水处理站产生的少量恶臭气体。

表 4-5 本项目污水处理站废水产生 BOD_5 的源强

BOD_5	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	处理量 t/a
	2366.3	156.84	0.37	31.37	0.074	0.296912

注：其源强数据来源于美国 EPA（环境保护署）对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究结果（每处理 1gBOD_5 可产生 0.0031g NH_3、0.00012gH_2S）

表 4-6 本项目处理 BOD_5 产生 NH_3、H_2S 的源强

污染物	BOD_5 处理量 t	产生系数 g/1gBOD_5	产生量 t/a
NH_3	0.296912	0.0031	0.000920427
H_2S		0.00012	0.0000356294

本项目恶臭污染物 NH_3 无组织排放速率为 0.000479389kg/h；H_2S 无组织排放速率为 0.000018557kg/h，排放量极少。本项目污水处理站密闭，污水处理过程中仅有少量 NH_3、H_2S 产生，产生的废气无组织排放经车间排风抽排出车间外。本项目废气排放采取上述治理措施后，可有效降低恶臭气体对周围环境的影响。项目产生的恶臭气体采取措施处理后，均能得到有效处置，对周围环境影响小。

2.技术可行性及排放情况达标分析

本项目木材切割产生的粉尘经集气罩（收集效率 90%）+布袋除尘器（处理效率 99%）处理后经 15m 高排气筒，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准限值。由于木材加工、木质制品制造无特定的排污许可证申请与核发技术规范，故参考《排污许可证申请与核发技术规范　人造板工业》（HJ1032-2019）表 A.1 废气污染防治可行技术参考表中砂光、锯切、分选工段颗

粒物防治的可行性技术为旋风分离、布袋除尘，本项目木材切割产生的粉尘采用布袋除尘器为可行性技术。

本项目烘干工序挥发性有机物（非甲烷总烃）与烘干产生的水蒸气一同经排风抽排出车间外，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂区内 VOC_S 无组织排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级标准限值。挥发性有机物产生量极小，与烘干产生的水蒸气一同经排风抽排车间外，挥发性有机物无组织排放对环境影响很小。

本项目选用蒸煮罐为生物质锅炉提供热源加热蒸煮罐内的水，原料在蒸煮罐内进行蒸煮，蒸煮罐内废水 7 天进行一次排放，排入新建污水处理站处理后循环利用，仅有极少部分水蒸汽经蒸煮罐区的排风抽排。本项目木材蒸煮过程中会产生异味（主要为木材产生的气味），蒸煮过程在蒸煮罐中进行。本项目蒸煮异味主要成分为臭气浓度，产生量极小，不做定量分析，蒸煮异味与蒸煮产生的水蒸气一同经蒸煮罐区排风抽排出车间外，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值。蒸煮异味与蒸煮产生的水蒸气一同经蒸煮罐区排风抽排，臭气浓度无组织排放对环境影响很小。

蒸汽锅炉烟气中颗粒物、SO_2、NO_X 排放浓度及烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉标准要求，蒸汽锅炉除尘措施为旋风除尘+布袋除尘技术，属于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2026）中锅炉烟气污染防治可行技术。

本项目木材切割产生的木屑、板皮、废边角料等储存于全封闭一般固体废物暂存间，装车运输过程中采用苫布全覆盖和洒水降尘的方式控制粉尘，运输过程中产生的颗粒物排放量较小，不做定量分析，采取措施后，装车运输产生的无组织粉尘对环境影响很小。

本项目污水处理站封闭，污水处理过程中仅有少量 NH_3、H_2S 产生，产生的废气无组织排放经车间排风抽排出车间外，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值。项目产生的恶臭气体采取措施处理后，均能得到有效处置，对周围环境影响小。

本项目采取的各项大气污染控制措施能够保证污染物排放指标满足排放标准的要求。根据分析，本项目污染源排放方案合理，排放浓度满足环境质量标准的要求。综上所述，本项目污染防治措施有效可行，可保证废气污染物达标排放，对周边环境空气的影响是可以接受的。

3.排放口信息

本项目排放口信息见表 4-7。

表 4-7 本项目有组织排放口基本情况一览表

序号	编号及名称	类型	高度（m）	排气筒内径	污染物	温度（℃）	地理坐标（°）	
							东经	北纬
1	DA001 排气筒	一般排放口	15	0.1	颗粒物	环境温度	129.14965855	47.627970564
2	DA002 烟囱	一般排放口	35	0.8	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度	120	129.1499535	47.627892780

4.非正常工况

本项目非正常工况主要体现在除尘器装置故障，除尘器故障包括气管内堵塞、除尘器漏风等，有时在清灰过程中，在高压风强大气流的冲击下，布袋也会出现较大破损，导致排出的气体粉尘浓度增大，且含有较多粉尘的气流高速通过风机时，将造成风机外壳及叶轮的严重磨损，导致布袋除尘器除尘效率会有一定程度下降，根据调查统计除尘器非正常工况除尘效率可下降至 80%。

如突然发现排放浓度异常，应立即停产，并组织工作人员对设备进行检查与维修，在检修过后总结设备非正常工作原因，防止此类事件再次发生。非正常工况下废气污染物排放情况见下表。

非正常情况下废气污染物的排放情况见表 4-8。

表 4-8 非正常工况废气排放源强一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m^3）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次（次）	应对措施
1	DA001 排气筒	布袋除尘器	颗粒物	421.2	1.38	1	2	定期检修
2	DA002 烟囱	旋风+布袋	颗粒	3994	16.4	1	2	定期检修

		除尘器	物					

5.环境监测

依据《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》（HJ 820-2017）要求，确定本项目污染源监测计划，本项目污染源监测计划见下表。

表 4-9 废气监测要求一览表

类别	监测因子	监测点位	监测频率
大气	颗粒物	排气筒 DA001	1 次/年
	颗粒物 SO_2 NO_X 烟气黑度	烟囱 DA002	1 次/季度
	颗粒物、SO_2 NO_X 烟气黑度、氨、硫化氢、臭气浓度	厂界	1 次/季度
	VOCs （以非甲烷总烃计）	厂界	1 次/年
		厂区内	1 次/年

6.排气筒设置合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行”。本项目生产车间周围半径 200m 距离内最高建筑物高度约 18m，区域以空地及低矮附属用房为主，无密集高大建筑群，地形开阔，大气扩散条件较好，不易发生建筑下洗造成污染物局部积聚，但本项目排气筒（DA001）高度 15m 仍不能够满足相关标准要求，因此排放速率标准值按照严格 50%执行。

本项目生物质蒸汽锅炉烟气经旋风除尘器+布袋除尘器（除尘效率 99.9%）处理后通过 35m 烟囱（DA002）高空排放。根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中“烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上”；本项目 3t/h 生物质蒸汽锅炉烟囱高度为 35m，锅炉房周围半径 200m 距离内最高建筑物高度约 18m。因此本项目烟囱（DA002）高度 35m 符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）烟囱高度的要求。

4.2.3 噪声

1.源强分析

运营期正常运行的噪声源主要来自自动分段大锯、自动旋板机、刻切机等设备，噪声源强在 70～90dB（A）之间。根据工程分析，拟建项目主要声源设备通过采用基础减振、厂房隔声等措施，噪声源强见下表。

表 4-10　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强（声压级/距声源距离）（dB(A)/m）	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离
生产车间	自动分段大锯1	85/1	厂房隔声、选用低噪设备、安装时采取基础减振	110	100	1	5	71	昼间	25	46	1
	自动分段大锯2	85/1		115	95	1	5	71		25	46	1
	旋板机1	80/1		125	80	1	5	66		25	41	1
	旋板机2	80/1		130	75	1	5	66		25	41	1
	刻切机1	80/1		140	65	1	5	66		25	41	1

	刻切机2	80/1		145	60	1	5	66		25	41	1
	刻切机3	80/1		150	55	1	5	66		25	41	1
	刻切机4	80/1		155	50	1	5	66		25	41	1
	风机	85/1		160	45	1	5	71		25	46	1
锅炉房	锅炉	85/1	厂房隔声、选用低噪设备、安装时采取基础减振	180	25	1	5	71	昼间、供暖季全天	25	46	1
	风机	85/1		181	27	1	5	71		25	46	1
污水处理站	水泵	80/1	厂房隔声、选用低噪设备、安装时采取基础减振	150	105	1	5	66	昼间	25	41	1

2.达标情况分析：

本项目自动分段大锯、刻切机、旋板机、风机等工序所用设备选用低噪声设备，所有工序所用设备位于厂房内，再通过距离衰减，可限制噪声向外传播，风机等基础安装减振垫，采用软性连接，以达到减振、消声目的，可以有效降低噪

声对外环境的不利影响。

通过上述措施厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。

3.本项目噪声污染防治采取的措施如下：

①合理布局，将高噪声源尽量布置远离厂界。

②生产设备已选取新型低噪声设备，定期进行维修，防止机械摩擦造成噪声污染。

③加强对各类噪声源的控制和管理，对高噪设备进行隔声、减振、消声等降噪措施处理，减少噪声污染。选用低噪声设备、高噪声设备基础减振、车间门窗封闭、墙面进行吸声处理等措施。

降噪措施可行性：

（1）减振隔声技术

声音传播是能量通过振动波方式辐射传播的，在传播途径上安装弹性材料或阻尼材料，隔绝或衰减振动的传播，就可以实现减振降噪的目的。可用的减振措施主要有隔震减震和阻尼减震，在设备安装时采用橡胶减振垫或弹簧减震，可以有效减少声能的传播，从而起到降噪的效果。

（2）隔声降噪技术

声波在通过空气的传播途径中，碰到一匀质屏蔽物时，由于两分界面特性阻抗的改变，使部分声能被屏蔽物发射回去，从而降低噪声的传播。隔声是用构件将噪声源接收者分开，使声能在传播途径中受到阻挡，从而降低或消除噪声的措施，称为隔声。

隔声措施包括：隔声墙、隔声窗、隔声罩、隔声屏障等，不同的隔声措施可以降噪20~50dB(A)。本项目针对不同的设备采用不同的隔声措施，主要有隔声间、隔声窗、隔声罩等，降噪效果在20dB(A）以上。

（3）消声降噪技术

在声波入射到多孔材料时，即可激起小孔或纤维的空气运动，紧靠孔壁或纤维表面的空气，因孔壁的影响，产生粘滞作用，使声波与多孔材料产生摩擦使声

能转化为热能，从而得到衰减。

4.环境监测

本项目监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），运行期噪声监测计划见表 4-11。

表 4-11 噪声监测方案

监测项目	监测位点	监测项目	监测频率和时间
厂界噪声	厂界外四周 1m 位置布设 4 个监测点	连续等效 A 声级	每季度监测 1 次，每次连续 2 天，昼间、夜间各监测一次

5.噪声环境影响结论

本项目夜间不生产，通过上述相应减振、隔声、降噪、加强管理和设备合理布局等措施，可以确保项目厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类声环境功能区标准要求。因此项目产生的噪声影响可被接受。

4.2.4、固体废物

本项目固体废物汇总表如下：

1.运营期固体废物环境影响分析

①生活垃圾

本项目劳动定员为 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人•d）计，本项目年生产 240d，则本项目生活垃圾产生量为 1.2t/a，生活垃圾集中收集后定期交由市政环卫部门统一处置。

②板皮（包含木屑）

根据建设单位提供资料，本项目板皮的产生量约为蒸煮后原料使用量的 5%，则板皮产生量为 289.35t/a。板皮收集后暂存于一般固体废物暂存间，定期外售综合利用。

③除尘器收灰

本项目除尘器收灰部分来自切割木质粉尘。本项目木质粉尘收集量为 14.569t/a，收集后暂存于一般固体废物暂存间，定期外售综合利用。另一部分来

自锅炉除尘器的收尘，收尘量为395.01/a，收集后暂存于灰渣间，定期外售综合利用。

④废边角料

根据建设单位提供资料，本项目废边角料的产生量约为原料使用量的1%，则废边角料产生量约为57.87t/a。废边角料收集后暂存于一般固体废物暂存间，定期外售综合利用。

⑤污水处理站污泥

本项目污水处理站活性污泥产生量约为0.05t/a，污水处理站活性污泥经压滤后，统一收集作为制肥原料综合利用。

⑥除尘器废布袋

本项目布袋除尘器除尘后会产生废布袋，产生量约为0.5t/a，废布袋每年更换一次，更换时交由厂家回收处置。

⑦锅炉灰渣

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）及《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018），本项目蒸汽锅炉灰渣污染物采取物料衡算法计算。

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

式中：E_{hz}——核算时段内灰渣产生量，t；

R——核算时段内燃料耗量，t，2987.9；

A_{ar}——收到基灰分的质量分数，%，$A_{ar}=A_d$（100-M_{ar}）/100，根据生物质检测报告，A_{ar}=27.5×（100-8.09）/100=25.275，本项目取值25.28；

q_4——机械不完全燃烧热损失，%，本项目取10；

$Q_{net,\ ar}$——收到基低位发热量，kJ/kg，根据生物质成型颗粒燃料检测报告，取14830。

经计算，本项目蒸汽锅炉灰渣产生量为886.16t/a，该部分灰渣包含了蒸汽锅炉烟气中颗粒物的产生量399t/a，则作为固体废物的蒸汽锅炉炉渣产生量为

487.16t/a，蒸汽锅炉灰渣集中收集至灰渣间，定期外售，作为制肥原料综合利用。

⑧废矿物油及废油桶

根据企业实际运行情况，每年机械维修时会产生更换下来的废矿物油，废矿物油产生量为 0.1t/a，废油桶产生量为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，本项目设备维护和检修期间产生的废矿物油 HW08（900-214-08）及废油桶 HW08（900-249-08）等属于危险废物，应单独收集，用设有明显标识的密闭桶盛装，暂存于危险废物贮存点，交由有资质单位进行处置，转移时使用明显标识的密闭桶盛装。

⑨含油手套及抹布等

机械维修过程中沾上油污的手套、抹布等均含有废油，产生量为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》，含油抹布、手套等属于 HW49（900-041-49），分类收集，暂存于危险废物贮存点内专用存储区，定期交由有资质单位处置。

本项目危废产生情况汇总见表 4-12。

表 4-12 危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	产生量（t/a）	危险废物类别	行业来源	危险废物代码	产生工序及装置	形态	有害成分	危险特性	处置方式
1	废矿物油	0.1	HW08废矿物油与含矿物油废物	非特定行业	900-214-08	设备维护	液态	润滑油等	T，I	废矿物油储存在密闭的桶内，暂存于危险废物贮存点内专用存储区，定期交由有资质单位处置。
2	废矿物油	0.05	HW08废矿物油与含矿物油废物	非特定行业	900-249-08	设备维护	固态	废油桶	T，I	废油桶暂存于危险废物贮存点内专用存储区，定期交由有资质单位处置。
3	含油手套及抹布等	0.05	HW49其他废物	非特定行业	900-041-49	设备维护	固态	废弃的含油手套、抹布	T/In	分类收集，暂存于危险废物贮存点内专用存储区，定期交由有资质单位处置。

								等			

本项目一般工业固体废物汇总表如下：

表 4-13　一般工业固体废物产排情况表

序号	固体废物名称	产生环节	属性	类别代码	有毒有害物质名称	物理性状	污染物产生量（t/a）	贮存方式	利用处置方式及去向	利用及处置量（t/a）
1	生活垃圾	员工生活	一般工业固体废物	900-099-S64	无	纸类、塑料、玻璃等混合废物	1.2	垃圾箱集中收集	由市政环卫部门清运处置	1.2
2	板皮（包含木屑）	木材切割		900-009-S17		板皮（包含木屑）	289.35	一般固体废物暂存间内临时存放	外售综合利用	289.35
3	除尘器收灰	除尘		900-099-S59		木质粉尘	14.569	一般固体废物暂存间内临时存放	外售综合利用	14.569
4	除尘器收灰	除尘		900-099-S59		锅炉粉尘	395.01	灰渣间内临时存放	外售综合利用	395.01
5	废边角料	剪切		900-009-S17		边角料	57.87	一般固体废物暂存间内临时存放	外售综合利用	57.87
6	废布袋	除尘		900-009-S59		废布袋	0.5	/	厂家回收	0.5

7	炉渣	锅炉		900-099-S03		灰渣	487.16	灰渣间内临时存放	外售作为制肥原料综合利用	487.16
8	污水处理站污泥	污水处理站		900-099-S07		污泥	0.05	集中收集	作为制肥原料综合利用	0.05

（2）运营期固体废物保护措施

固体废物对环境的影响，主要表现在固体废物的堆放、清运、处理过程对周围卫生环境的影响以及垃圾堆放场对周围环境的影响。固体废物的堆放、清运过程中若管理不当会有蚊蝇、产生恶臭，影响环境卫生，进而影响人群健康；若不对这些固体废物进行处理，任其排放，将严重影响周围的景观和环境卫生。

本项目生活垃圾由市政部门统一处理；除尘器收灰与木材切割产生的木屑板皮、边角料集中收集至全封闭一般固体废物暂存间内临时堆放，定期外售综合利用；污水处理站活性污泥经压滤后，外售作为制肥原料综合利用；炉渣集中收集后作为制肥原料综合利用；废矿物油应单独收集，用设有明显标识的密闭桶（废油桶）盛装，暂存于危险废物贮存点，交由有资质单位进行处置，转移时使用明显标识的密闭桶盛装；含油手套及抹布等分类收集，暂存于危险废物贮存点内专用存储区，定期交由有资质单位处置。

本项目一般固体废物存放在固体废物暂存间严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，避免造成二次污染。

本项目一般固体废物均得到了妥善的处理处置，不外排，不会对环境产生不良影响。

本项目新建一座危险废物贮存点，用于危险废物的暂存。危险废物贮存场都必须按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单中的规定设置警示标志。危险废物的转运严格执行《危险废物转移联单管理制度》和《危险废物转移管理办法》及修订草案的要求。在装卸、贮存过程中，若地面发生破损，立即进行应急处置。

本项目产生的危险废物在厂内指定的危险废物贮存点安全暂存，定期交由有资质单位处置，由持有危险废物经营许可证、危险货物运输资质的单位拉运。需满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中危险废物的运输中相关规定。

（1）危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

本项目危险废物贮存点及危险废物暂存容器应采取以下污染防治措施：

①危险废物暂存应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。对存储的各种危险废物的容器进行标识，避免混合、混放。危险废物暂存和处理按照国家相关要求进行，使用专用密闭容器分类存储，并交给有资质的单位安全处置。日常管理应专人专管，严格进行日常安全防护管理和监测。

②危险废物贮存应关注“防风、防雨、防晒、防渗漏”，贮存设施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，对其地面进行重点防渗处理。贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料，贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于10^{-7}cm/s)，或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于10^{-10}cm/s)，或其他防渗性能等效的材料；同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料)，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。通过采取上述措施，可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，危险废物

暂存具备可行性。

（2）运输过程的污染防治措施

本项目产生的危险废物在厂内指定的危险废物贮存点安全暂存，定期委托有资质单位回收处理，由持有危险废物经营许可证、危险货物运输资质的单位拉运。本环评要求的危险废物运输应采取以下防治措施：

①危险废物的运输由持有危险废物经营许可证、危险货物运输资质的单位运输，并按照其许可证经营范围组织实施；

②危险废物贮存设专职人员管理，防止非工作人员接触，装卸区工作人员应配备个人防护装备并设立必要的消防设备和指示标志；

③有防鼠、防蚊蝇、防蟑螂的安全措施；防止渗漏和雨水冲刷；易于清洁和消毒；避免阳光直射；

④按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单中的规定在危险废物外包装设置警示标志；

⑤输路线应尽量避开敏感保护目标，避免穿越人口稠密区，远离人员活动区和生活垃圾存放场所，方便危险废物运送人员及运送工具、车辆的出入；运输人员要穿安全防护服。

通过采取上述措施，可以满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中7危险废物的运输相关规定，危险废物的转运具备可行性。

（3）贮存点环境管理要求

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。

③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

危险废物贮存点严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设置。固（液）废物都可以得到妥善处理，有害废物不在厂区内或附

近堆弃排放，不会对当地水环境、土壤环境造成污染。通过良好的管理和运输，将固体废物运至指定地点，对环境的安全不会构成威胁。

本项目固体废物综合处置率达 100%，在落实好危险固体废物安全贮存、运输、处置的情况下，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，固体废物防治措施是可行的。

综上，本项目固体废物均得到了妥善的处置，不会对环境产生不良影响。

4.评价结论

综上所述，本项目产生的固体废物得到了妥善处置，不会对环境产生不良影响，从环境保护角度讲，本项目建设是可行的。

4.2.5、地下水、土壤

本项目新建污水处理站设置为重点防渗区，渗透系数满足≤10^{-7}cm/s，并在周围加强围堰。危险废物贮存点为重点防渗区，设置占地面积 5m^2 的独立封闭区域，地面与裙脚采用至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。防渗技术要求符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关防渗要求。

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）》，“土壤、声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。”本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，运营期无地下水、土壤跟踪监测要求。

4.2.6、生态

本项目占地范围内无特殊生态敏感区及重要生态敏感区等生态环境保护目标，对周边生态环境影响较小，无须设置相应生态环境保护措施。

4.2.7、环境风险

（1）风险判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目所使用的

原辅材料不涉及环境风险物质，主要原料木方在储存过程中遇火源引发火灾；本项目涉及的风险物质主要是设备检修废矿物油，属于易燃、易爆物质，具有潜在的火灾、爆炸风险，对人和周围环境均存在潜在危害。

本项目在设备维护过程中会产生废矿物油储存在密闭的桶内，暂存于危险废物贮存点内专用存储区，定期交由有资质单位处置。盛放有废矿物油的油桶属于易燃易爆物质，油桶发生破裂导致废液油泄漏，遇到火源则发生火灾、爆炸事故，或者遭受雷击也可能诱发火灾、爆炸事故。根据建设单位提供资料，本项目废矿物油最大储存量为 0.1t。

（2）风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级的划分是根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级，划分依据见下表。

表 4-14　评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析a

a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B危险物质的临界量，判断本项目环境风险潜势。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1，q_2，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

环境风险识别根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B危险物质的临界量，本项目环境风险识别见下表。

表 4-15 本项目涉及风险物质、临界量、Q值一览表

物质	分布	临界量/t	最大存在量/t	Q值
油类物质（矿物油）	危险废物贮存点	2500	0.1	0.00004

经上述计算可知，本项目Q值为0.00004<1，因此环境风险潜势为Ⅰ，本次环评可展开简单分析。

原料木方属于易燃物体，遇明火易发生火灾事故。火灾发生后产生消防废水影响地表水环境。

建设单位应在厂区内加强防火管理，完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，事故一旦发生立即启动应急预案，可以使事故造成的后果控制在很小范围内，类比同类企业，本项目的风险水平是可以接受的。

（3）污染途径

①对大气造成的环境影响

本项目环境风险事故主要是由盛有废矿物油的油桶等易燃易爆物质，可能发生火灾甚至爆炸。对大气造成环境影响。

②对土壤造成的环境影响

危险废物暂存或管理不当，造成废矿物油泄漏，污染土壤。

③对地下水造成的环境影响

危险废物暂存或管理不当，造成废矿物油泄漏，污染土壤并进一步影响地下水体。

（4）防范措施

本环评建议采取如下风险防范措施：

①本项目新建污水处理站设置为重点防渗区，渗透系数满足≤10^{-7}cm/s，并在周围加强围堰。危险废物贮存点为重点防渗区，设置占地面积5m^{2}的独立封闭区域，地面与裙脚采用至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。防渗技术要求符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关防渗要求。其他区域

仅一般地面硬化。本项目采取上述措施，做好分区防渗，以免危险物质泄漏进入土壤污染地下水，从而污染周围水体和土壤环境。

②项目的废矿物油发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。设备失灵和人为操作失误是引发泄漏的主要原因。因此，选用好的设备、精心设计和制造、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

③加强明火管理，严防火种进入应在醒目位置设立“严禁烟火”“禁火区”等警戒标语和标牌；

④在易发生事故的设备和地点设置安全警示标识。如装置区设置易燃易爆等警示牌

⑤对危险物品的装卸、转移应由专业人员或经过严格培训的员工来操作，建立一套完整的作业操作技术规范，严格遵守操作规定。其中，应专门制定专用的运输箱，所有涉及危险物品运输的车辆必须经过专门的防渗漏、密封处理，严控涉及危险物质的各个回收、贮存、运输过程的安全。

⑥在装运易燃、可燃液体或气体时，宜装阻火器以防雷电危害。

⑦企业应设置烟气报警器预警，按照安全、消防、职业卫生等其他部门管理内容的工作，按照所属部门相关文件要求落实。当发生火灾事故时可及时发现问题并解决问题。

⑧建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。

⑨企业应按照《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101 号），《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等相关文件要求编制突发环境事件应急预案

（5）分析结论

项目在做好相关措施的前提下，还应进一步加强平时防范，减少事故发生的可能，同时尽可能减轻事故造成的后果影响。

制定企业安全生产管理制度。员工的文化和科学素质是安全生产的保障，因此需要不断加强员工的培训，树立“安全第一，预防为主”的观念，增强安全意

识，降低人为失误。加强员工的职业安全知识教育，增强员工的自我保护意识，掌握常规的救护方法。加强员工的消防知识培训，让每一名员工掌握消防器材的使用和检查维护，并对消防器材的使用性能做定期检查。

综上所述，项目的环境风险值水平与同行业比较是可以接受的。企业应编制环境风险应急预案，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。

4.2.8、环保治理措施及投资估算

本项目总投资 195 万元，环保投资为 36.5 万元，环保投资所占比例为 18.72%。本项目主要环保投资清单详见表 4-16。

表 4-16 本项目环保投资估算表

时期	类别	防治措施	投资（万元）
施工期	废气治理措施	建筑材料遮盖、围挡、洒水降尘	2
	噪声治理措施	低噪声施工设备、施工设备加装减震垫等措施	2
	固体废物	生活垃圾、建筑垃圾租赁车辆清运	2
运营期	废气治理措施	木材切割：集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒 锅炉：旋风+布袋除尘器+35m 高烟囱	15
	废水治理措施	生活污水：化粪池	1
		生产废水：污水处理站处理，回用于生产，不外排。	5
	噪声污染治理	选用低噪音设备、高噪音设备隔声减振	2
	固体废物	生活垃圾：设置垃圾桶、市政环卫部门清运；污水处理站污泥收集后作为制肥原料外售综合利用。	0.5
		设备检修产生的废矿物油应单独收集，用设有明显标识的密闭桶盛装，暂存于危险废物贮存点，交由有资质单位进行处置，转移时使用明显标识的密闭桶盛装；含油手套及抹布等分类收集，暂存于危险废物贮存点内专用存储区，定期交由有资质单位处置。	0.5
	地下水防渗	新建污水处理设置为重点防渗区，渗透系数满足≤10^{-7}cm/s，并在周围加强围堰。	2
		危险废物贮存点：本项目危险废物贮存点为重点防渗区，设置占地面积 5m^2 的独立封闭区域，地面与裙脚采用至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料；贮存设施或贮存分区	2

		内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝	
	运行维护费用	环保设施运行维护费用	0.5
环境管理			1
环境监测			1
环保投资			36.5
总投资			195
占总投资比例（%）			18.72

八、环境影响评价与排污许可制度衔接

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号），建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。环境影响报告书（表）2015 年 1 月 1 日（含）后获得批准的建设项目，其环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。为此，下阶段应将项目建设内容、产品方案、建设规模，采用的工艺流程、工艺技术方案，污染预防和清洁生产措施，环保设施和治理措施，各类污染物排放总量，在线监测和自主监测要求，环境安全防范措施，环境应急体系和应急设施等，全部按装置、设施载入排污许可证，具体内容详见报告表各章节。企业在设计，建设和运营过程中，需按照许可证管理要求进行监测和申报，自证守法；许可证内容发生变更应进行申报，重大变更应重新环评和申请许可证变更。环保管理部门对许可证内容进行定期和不定期的监督核查。

根据《排污许可管理办法》，第三条：依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位），应当依法申请取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物；第十四条：排污单位应当在实际排污行为发生之前，向其生产经营场所所在地设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门（以下简称审批部门）申请取得排污许可证。

	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“十五、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业　20 34 木纸制品制造 203”中“其他”，需要进行排污许可证登记管理。

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 排气筒	颗粒物	集气罩（收集效率 90%）+布袋除尘器（处理效率 99%）+15m 高排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值（严格 50%执行）
	DA002 烟囱	颗粒物 SO_2 NO_x 烟气黑度	烟气经旋风除尘器+布袋除尘器处理后（除尘效率 99.9%），通过 35m 高烟囱（DA002）排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值要求
	厂界	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值
		挥发性有机物		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂区内 VOC_S 无组织排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放标准限值
		臭气浓度、氨、硫化氢	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值
地表水环境	生活污水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N	化粪池，定期清掏，外运堆肥	/
	生产废水	COD、BOD_5、SS	经新建一座处理能力为 10t/d 污水处理站处理，回用于生产，不外排	/
声环境	噪声 dB（A）	噪声 dB（A）	车间内合理布局，定期对设备进行维护，固定设备底座，安装减震装置，厂房隔声。	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目生活垃圾由市政部门统一处理；生产线除尘器收尘、木材切割产生的木屑板皮及剪切产生的废边角料集中收集至全封闭一般固体废物暂存间内临时堆放，定期外售综合利用；锅炉除尘器收尘收集至全封闭一般固体废物暂存间内临时堆放，定期外售综合利用；锅炉炉渣收集至灰渣间内临时堆放，定期外售作为制肥原料综合利用；废布袋交由厂家直接回收利用；污水处理站活性污泥经压滤后作为制肥原料外售综合利用；废矿物油应单独收集，用设置明显标识的密闭桶盛装，暂存于危险废物贮存点，交由有资质单位进行处置，转移时使用明显标识的密闭桶盛装；含油手套及抹布等分类收集，暂存于危险废物贮存点内专用存储区，定期交由有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①涉及危险物质的固体废物的储存区、通道、道路应做好防渗处理，以免危险物质泄漏进入土壤污染地下水，从而污染周围水体和土壤环境。 ②项目的废矿物油发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。设备失灵和人为操作失误是引发泄漏的主要原因。因此，选用好的设备、精心设计和制造、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。 ③加强明火管理，严防火种进入应在醒目位置设立“严禁烟火”“禁火区”等警戒标语和标牌； ④在易发生事故的设备和地点设置安全警示标识。如装置区设置易燃易爆等警示牌 ⑤对危险物品的装卸、转移应由专业人员或经过严格培训的员工来操作，建立一套完整的作业操作技术规范，严格遵守操作规定。其中，应专门制定专用的运输箱，所有涉及危险物品运输的车辆必须经过专门的防渗漏、密封处理，严控涉及危险物质的各个回收、贮存、运输过程的安全。 ⑥在装运易燃、可燃液体或气体时，宜装阻火器以防雷电危害。 ⑦企业应设置烟气报警器预警，按照安全、消防、职业卫生等其他部门管理内容的工作，按照所属部门相关文件要求落实。当发生火灾事故时可及时发现问题并解决问题。 ⑧建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。 ⑨企业应按照《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101 号），《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等相关文件要求编制突发环境事件应急预案；			
其他环境管理要求	本项目应按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》实行排污许可登记管理。			

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，选址合理。项目在建设和运营中产生的环境影响可被环境所接受，建设单位认真落实本报告提出的各项污染治理措施，切实做好“三同时”及日常环保管理工作，在确保环保设施正常运行和达标排放前提下，从环保角度考虑，本项目建设可行。

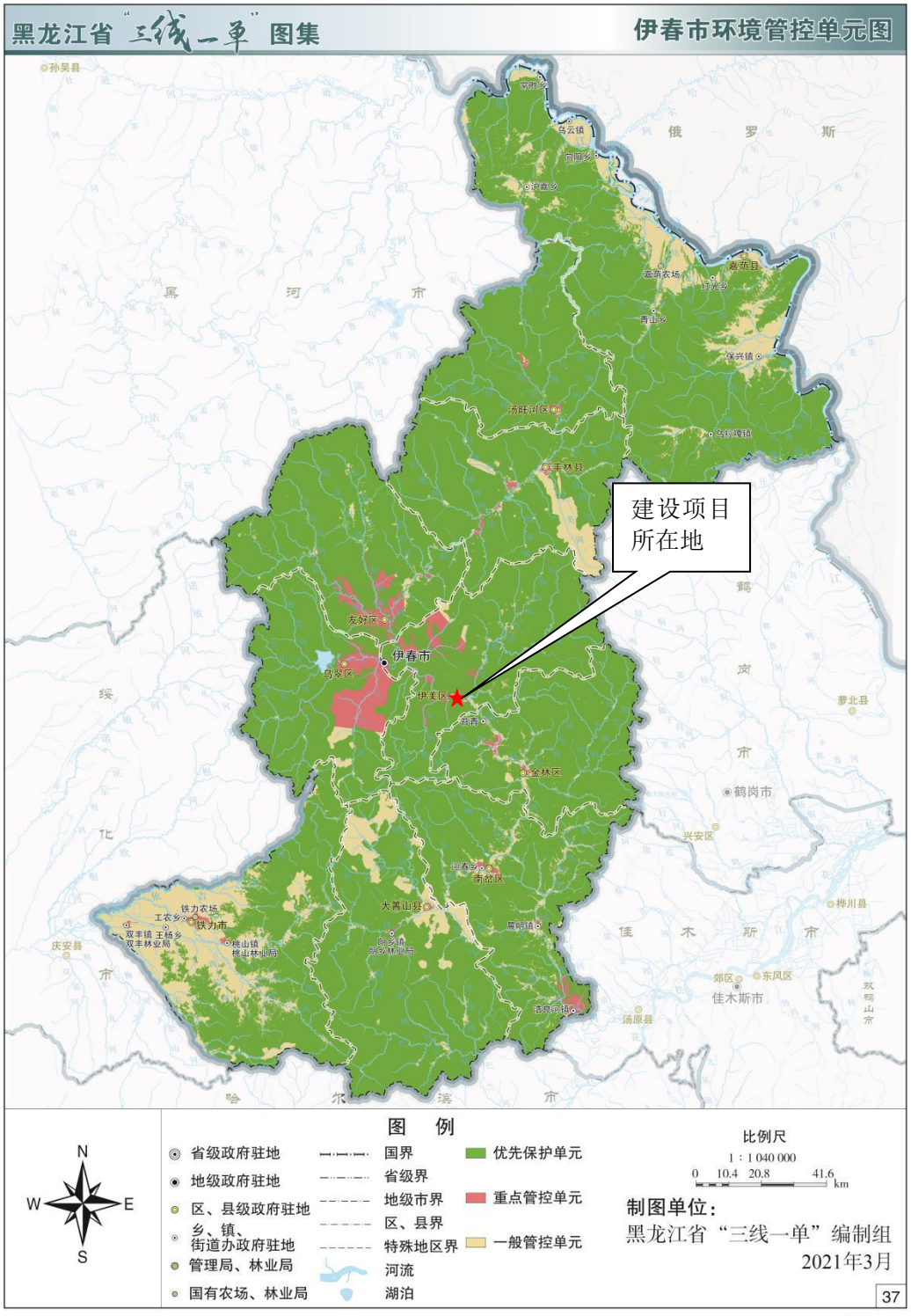
附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	——	——	——	1.9938t/a	——	1.9938t/a	+1.9938t/a
	挥发性有机物	——	——	——	0.0019t/a	——	0.0019t/a	+0.0019t/a
	二氧化硫	——	——	——	1.3768t/a	——	1.3768t/a	+1.3768t/a
	氮氧化物	——	——	——	5.21t/a	——	5.21t/a	+5.21t/a
	氨	——	——	——	0.0009204271t/a	——	0.0009204271t/a	+0.0009204271t/a
	硫化氢	——	——	——	0.0000356294t/a	——	0.0000356294t/a	+0.0000356294t/a
一般工业固体废物	生活垃圾	——	——	——	1.2t/a	——	1.2t/a	+1.2t/a
	板皮（包含木屑）	——	——	——	289.35t/a	——	289.35t/a	+289.35t/a
	除尘器收灰	——	——	——	409.579t/a	——	409.579t/a	+409.579t/a
	废边角料	——	——	——	57.87t/a	——	57.87t/a	+57.87t/a
	污水处理站污泥	——	——	——	0.05t/a	——	0.05t/a	+0.05t/a
	废布袋	——	——	——	0.5t/a	——	0.5t/a	+0.5t/a
	炉渣	——	——	——	487.16t/a	——	487.16t/a	+487.16t/a
危险废物	废矿物油	——	——	——	0.1t/a	——	0.1t/a	+0.1t/a
	废油桶	——	——	——	0.05t/a	——	0.05t/a	+0.05t/a
	含油手套及抹布等	——	——	——	0.05t/a	——	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④−⑤；⑦=⑥−①

附图 1：伊春市环境管控单元图



内部用图

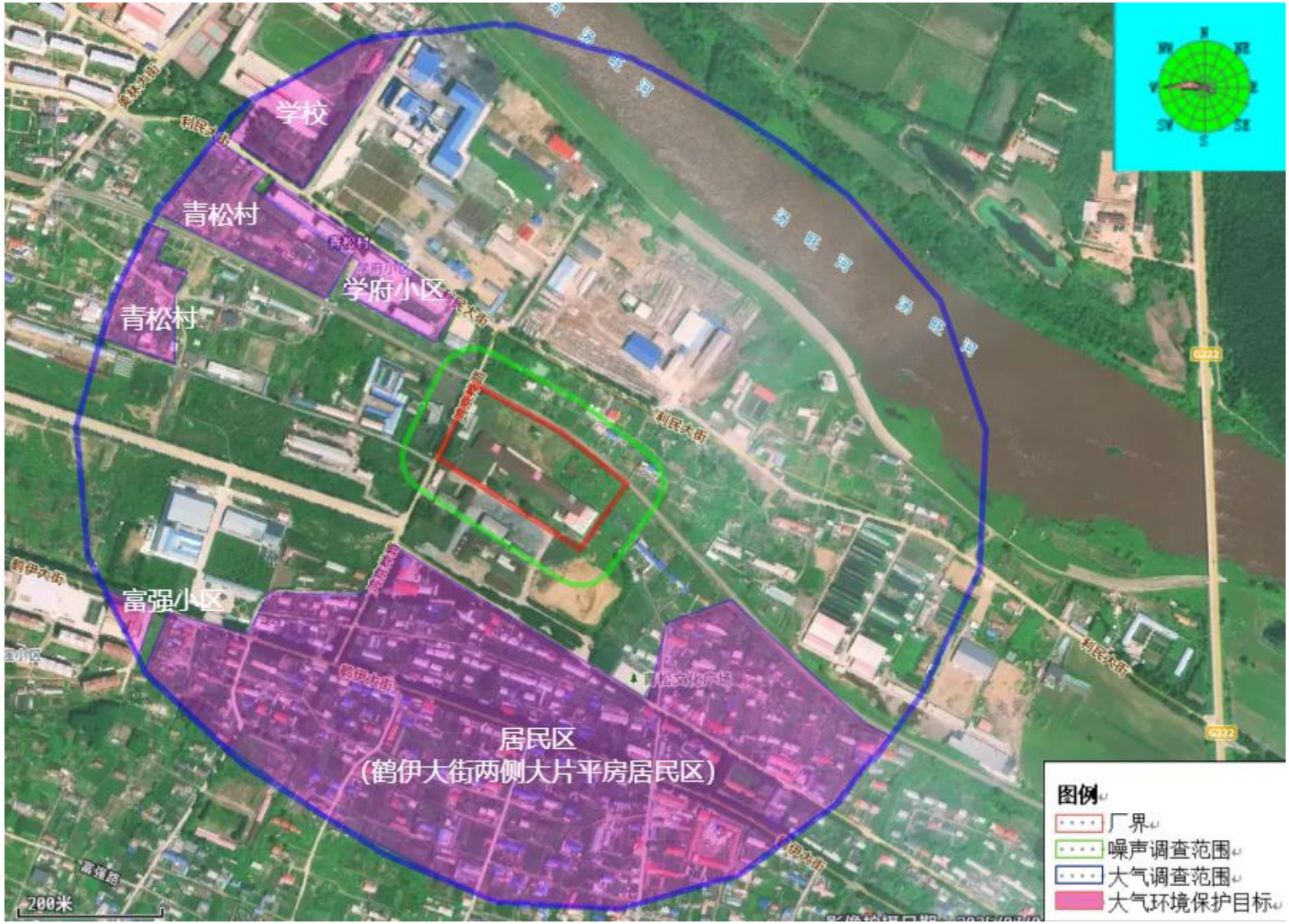
附图 2：本项目地理位置图



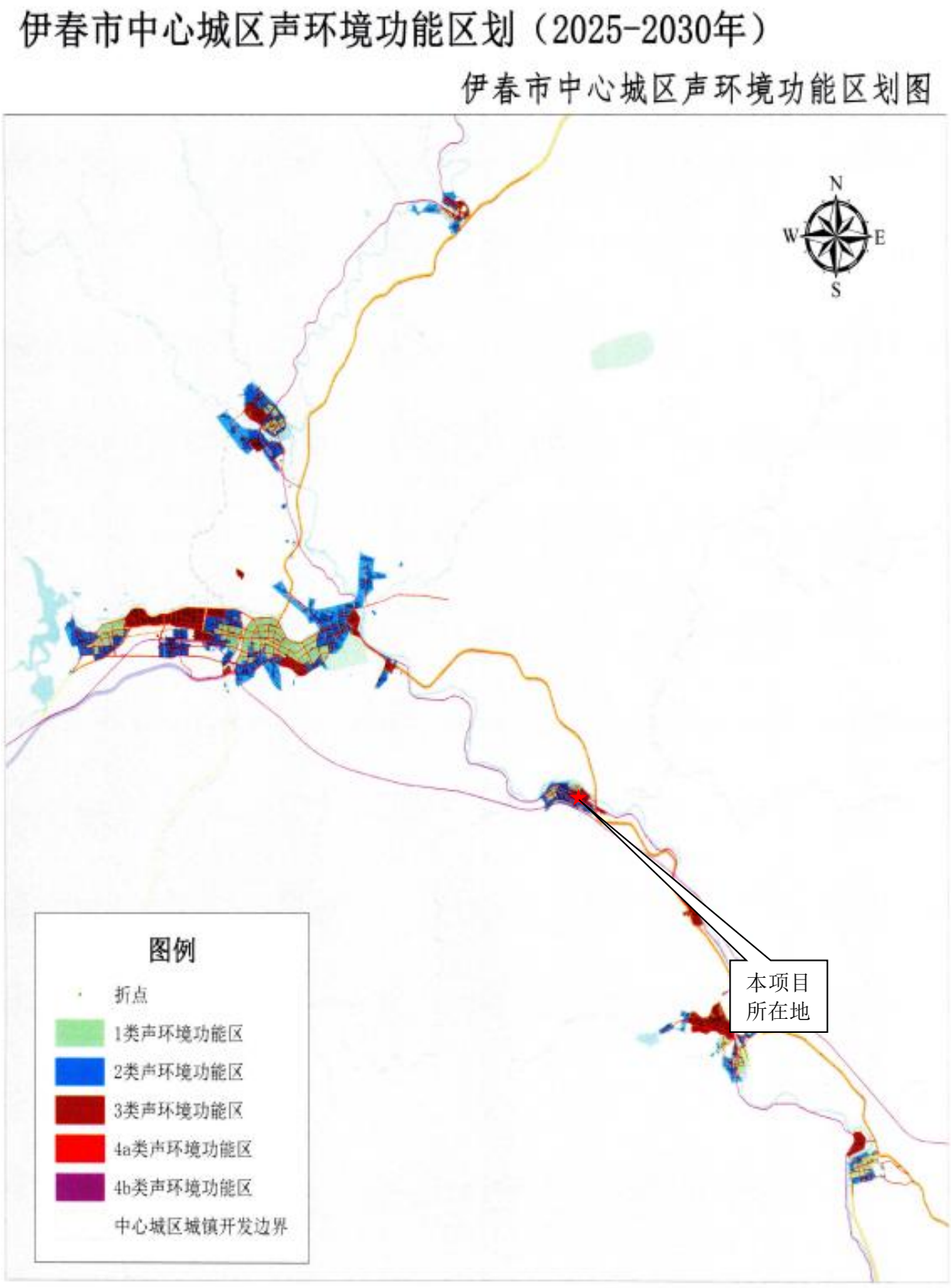
附图 3：厂区总平面布置图



附图 4：本项目环境保护目标图



附图5：伊春市城区声环境功能区规划成果图



附件 1：营业执照



统一社会信用代码
91230717MACUL5C6XC

(1-1)

营业执照

(副 本)

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

名　　称　伊春市松汇生物质燃料加工有限责任公司

类　　型　有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人　王铁雨

经营范围　一般项目：生物质燃料加工；生物质成型燃料销售；生物基材料制造；生物基材料销售；人造板制造；人造板销售；软木制品制造；软木制品销售；木制容器制造；木制容器销售；家具制造；家具销售；农林牧渔业废弃物综合利用；农作物秸秆处理及加工利用服务；农业专业及辅助性活动；木材加工；木材销售；林业专业及辅助性活动；木材收购；木炭、薪柴销售；林产品采集；木制玩具销售；日用木制品制造；日用木制品销售；地板制造；地板销售；楼梯制造；楼梯销售；建筑用木料及木材组件加工；非金属废料和碎屑加工处理；家具零配件生产；家具零配件销售；非食用农产品初加工；建筑材料销售；林业产品销售；竹木碎屑加工处理。
许可项目：木材采运。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　叁佰万圆整

成立日期　2023年08月18日

住　　所　黑龙江省伊春市伊美区美溪镇文化委223号

登记机关

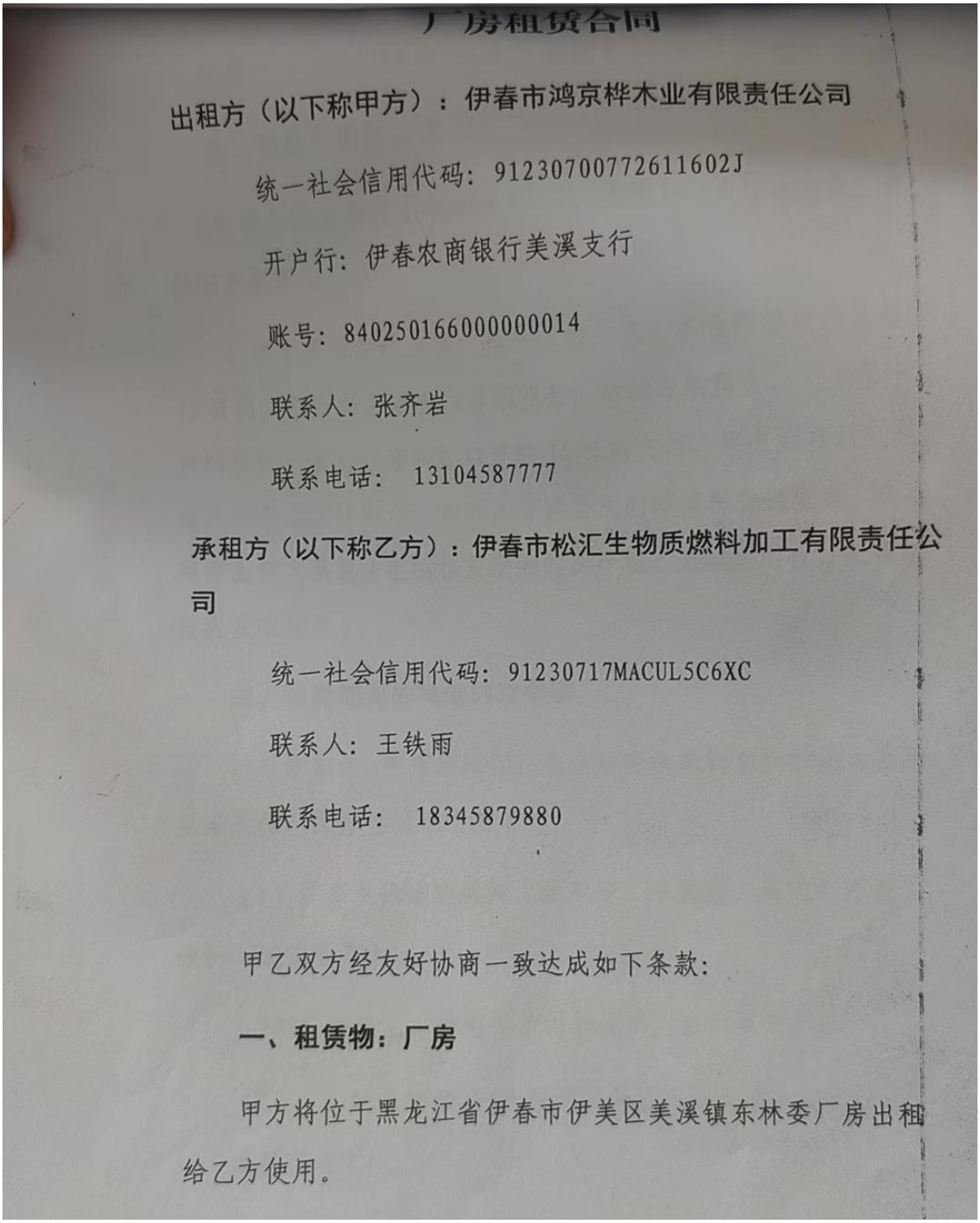
2023年 09月 21日

国家企业信用信息公示系统网址：

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信

国家市场监督管理总局监制

附件 2：厂房及场地租赁合同



厂房租赁合同

出租方（以下称甲方）：伊春市鸿京桦木业有限责任公司

统一社会信用代码：91230700772611602J

开户行：伊春农商银行美溪支行

账号：840250166000000014

联系人：张齐岩

联系电话：13104587777

承租方（以下称乙方）：伊春市松汇生物质燃料加工有限责任公司

统一社会信用代码：91230717MACUL5C6XC

联系人：王铁雨

联系电话：18345879880

甲乙双方经友好协商一致达成如下条款：

一、租赁物：厂房

甲方将位于黑龙江省伊春市伊美区美溪镇东林委厂房出租给乙方使用。

二、租赁期限

租期5年，即2025年12月2日起至2030年12月2日止。

三、租金及支付方式

1.每年租金共计260,000.00元（含税），人民币大写：贰拾陆万元整。

2.租金采用年付方式，每年支付一次。本合同签订当日起15日内，乙方向甲方支付首期租金；后续每期租金，乙方需于当期租赁年度对应合同签订日的15日内支付，甲方应在收到租金后7个工作日内为乙方开具等额合法的增值税普通发票，相关税费由甲方承担（包括租赁期间的房产税、土地使用税、租赁增值税及附加等）。

四、租赁期间的其他约定事项

1.租赁期间，甲方应承担厂房及配套设施的重大维修与基础保障责任，具体包括但不限于：

（1）厂房主体结构维修（如梁柱、承重墙、楼板的开裂、倾斜、破损修复）；

（2）厂房屋面、外墙的防水补漏及大面积破损维修；

（3）厂房配套的公共/大型固定基础设施维修（如消防主系统、变压器等）；

（4）供水、供电、排水主管道（入户前）的故障维修与更换；

（5）因不可抗力（如地震、暴雨）导致厂房及核心设施损坏的修复。

甲方应在收到乙方书面维修通知后【5个工作日】内响应并安排维修；逾期未处理的，乙方可自行维修，维修费用由甲方承担，或从当期租金中抵扣。因维修影响乙方使用的，甲方应相应减少租金或延长租期。

2. 乙方在租赁期内需取得营业执照及相关许可证，合法经营，并自行承担环保、安全等责任。

3. 乙方应该自觉爱护租赁的厂房场地及设备，不得破坏场地、厂房、装修、结构及设备、设施，否则应按价赔偿。

4. 乙方在租赁期内须遵守法律法规，做好安保、消防工作，负责租赁物内消防管理，如发生安全事故，乙方承担全部责任。

5. 乙方对租赁物及附属物负有妥善使用责任，如需改造，改造方案需征得甲方同意，所需费用由乙方承担。

6. 乙方负责租赁期间厂房的日常维护，租赁期间所产生的水、电（电话、网络、有线电视等）、卫生、保险等费用由乙方支付。

7.（一）乙方有以下情形之一的，甲方可以终止合同、收回厂房：

（1）乙方擅自将厂房转租、转让或转借的；

（2）乙方利用承租厂房进行非法活动损害公共利益的；

（3）乙方拖欠租金累计达一个季度的。

（二）因甲方原因导致租赁物无法正常使用超过30日，或甲方未按约定开具发票超过15日，乙方有权单方解除合同，甲方需在合同解除当日退还乙方剩余租金，并按本合同第五条第1款约定向乙方支付1万元违约金；若乙方实际损失（含搬迁费、停工损失等）超过违约金的，甲方需另行补足赔偿差额。

8.若乙方需在租赁场地建筑物的周围设立广告牌，需经甲方同意并按照政府有关规定执行，并交纳保证金，保证到期拆除。

9.租赁合同期满后，乙方不再续租的必须在期满之日内搬迁完毕。甲方原有的一切固定设施，乙方不得损坏，如有损坏的负责修复好，其他的可搬动的属于乙方的设施的，乙方自行搬迁。如期满乙方需要续租，享有优先承租权。

10.此合同未尽事宜，双方可协商解决，并作出补充条款，补充条款与合同具有同等效力。双方如果出现纠纷，先友好协商解决，协商不成的，由租赁物所在地人民法院裁定。

11.本合同经双方签字（盖章）后即时生效。合同一经签订，双方都不得提前解除。

五、违约责任

1. 甲乙双方中任何一方有违约情况发生的，违约方应向守约方支付违约金，违约金为壹万元，损失超过违约金的，须另行追加赔偿。

2. 甲方保证出租的厂房无抵押、查封、冻结等任何权利限制或瑕疵。如因租赁物权属问题（包括抵押、查封、第三人主张权利等）导致乙方无法正常使用的，甲方需退还乙方已支付的全部租金，并赔偿乙方因此造成的损失（包括但不限于搬迁费、停工损失、另行租赁的差价）。

3. 甲方逾期交付租赁物的，每逾期一日按年租金的千分之一支付违约金。

4. 乙方逾期支付租金的，每逾期一日按年租金的千分之一支付违约金。

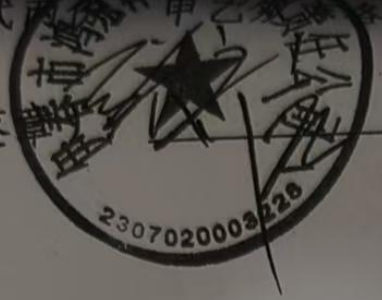
5. 甲方违反本合同约定，擅自提前解除合同的，需退还乙方已支付的全部未使用租金，支付 1 万元违约金，并赔偿乙方因另行租赁产生的差价损失及搬迁损失.

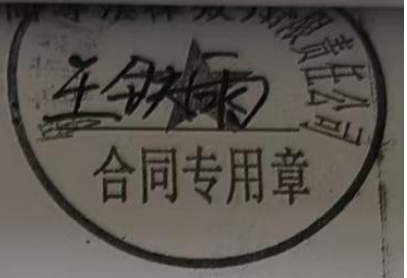
附件 1.《房屋产权证复印件》

附件 2.《租赁物交接确认书》

同一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

方（签章）　　乙方（签章）





电话：13104587777　　电话：18345879880

2025 年 12 月 2 日

附件 3：土地证



伊春 国用（2006）第 0001 号

土地使用权人	伊春市鸿京桦木业有限责任公司		
座落	美溪区富强委		
地号	6-29-28	图号	29
地类（用途）	工业（木材加工）	取得价格	
使用权类型	租赁	终止日期	
使用权面积	47080.60 M²	其中 独用面积	47080.60 M²
		其中 分摊面积	M²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

伊春市人民政府 （章）

2006 年 1 月 5 日

记 事

经审查，土地权属来源合法，界限清楚,图表与实地一致，无争议，准予登记。依法确定土地使用权面积47080.60平方米。

附件 4：环境监测报告

240812054062

报告编号：HP26039

检 测 报 告

委托单位：哈尔滨博诚工大环保科技有限公司

项目名称：伊春森工美溪林业局有限责任公司森林经营剩余物精深加工项目

样品类别：环境空气

黑龙江省瑞科检测技术有限公司

二〇二六年十月二十八日

1.本次检测工作已完成，对检测结果若有异议，请于收到《检测报告》（以下简称报告）后15日内向检测机构提出，不接受重复测试和复检；2.本报告无CMA章、无“检验检测专用章”、无骑缝章和无审核人授权签字人签字无效；3.未经检测单位书面同意，不得部分复印报告，复印报告无效，任何未经授权对报告的部分/全部转载、篡改或伪造都是违法行为，追究其法律责任；4.本报告仅对本次现场环境情况负责，由客户送样的委托检测，检测数据和结果仅对接收的样品负责，本单位对委托方提供的信息不承担核实责任，由于委托方提供信息不真实导致的一切后果由委托方负责；5.公司仅为检测委托方提供服务，并承诺为其保守秘密。

以上未尽事宜最终解释权归本公司所有。

黑龙江省瑞科检测技术有限公司
地址：哈尔滨市利民开发区黑大路16号宏晟时代广场TC20
电话：0451-57353097
邮箱：ruikejiance@163.com
网址：www.rkhbgj.com

一、检测基本情况：

检测类别		环评检测
委托方信息	委托单位	哈尔滨博诚工大环保科技有限公司
	委托单位地址	黑龙江省哈尔滨市南岗区极乐三道街16号125栋1号1层-地下4层F1852
	联系人	王欣宇
	联系方式	18746237267
采样/现场检测信息	采样/现场检测地点	环境空气监测点
	样品名称及状态描述	环境空气滤膜样品：样品标签清晰、滤膜完整无破损
	样品来源	采样
	采样人	李佩宇、徐凯峰
	采样/现场检测日期	2026 年 10 月 23 日-2026 年 10 月 26 日
	样品交接日期	/
	样品分析时间	2026 年 10 月 23 日-2026 年 10 月 28 日

二、检测方法依据及检测使用仪器

样品类别：环境空气					
分析项目	分析方法	设备名称	仪器型号	仪器编号	仪器所有权
总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ1263-2022	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3924	HRK-684	自有
		空盒压力表	DYM3	HRK-09	自有
		手持风速风向仪	RS-HSQXZ-USB-V3-2S	HRK-765	自有
		电子天平	PT-124/85S	HRK-169	自有
		恒温恒湿称重系统	HW-7700	HRK-255	自有

1.本次检测工作已完成，对检测结果若有异议，请于收到《检测报告》（以下简称报告）后15日内向检测机构提出，不接受重复测试和复检；2.本报告无CMA章、无“检验检测专用章”、无骑缝章和无审核人授权签字人签字无效；3.未经检测单位书面同意，不得部分复印报告，复印报告无效，任何未经授权对报告的部分/全部转载、篡改或伪造都是违法行为，追究其法律责任；4.本报告仅对本次现场环境情况负责，由客户送样的委托检测，检测数据和结果仅对接收的样品负责，本单位对委托方提供的信息不承担核实责任，由于委托方提供信息不真实导致的一切后果由委托方负责；5.公司仅为检测委托方提供服务，并承诺为其保守秘密。

以上未尽事宜最终解释权归本公司所有。

黑龙江省瑞科检测技术有限公司
地址：哈尔滨市利民开发区黑大路16号宏晟时代广场TC20
电话：0451-57353097
邮箱：ruikejiance@163.com
网址：www.rkhbgj.com

三、监测点位示意图



图 1 环境空气监测点位图

1. 本次检测工作已完成，对检测结果若有异议，请于收到《检测报告》（以下简称报告）后15日内向检测机构提出，不接受重复测试和复检；2. 本报告无CMA章、无“检验检测专用章”、无骑缝章和无审核人授权签字人签字无效；3. 未经检测单位书面同意，不得部分复印报告，复印报告无效，任何未经授权对报告的部分/全部转载、篡改或伪造都是违法行为，追究其法律责任；4. 本报告仅对本次现场环境情况负责，由客户送样的委托检测，检测数据和结果仅对接收的样品负责，本单位对委托方提供的信息不承担核实责任，由于委托方提供信息不真实导致的一切后果由委托方负责；5. 公司仅为检测委托方提供服务，并承诺为其保守秘密。

以上未尽事宜最终解释权归本公司所有。

黑龙江省瑞科检测技术有限公司
地址：哈尔滨市利民开发区黑大路16号宏晟时代广场TC20
电话：0451-57353097
邮箱：ruikejiance@163.com
网址：www.rkhbgj.com

四、检测结果

环境空气日均值检测结果 单位：mg/m³

采样地点	采样时间	检测项目	
	2026年10月	样品编号	总悬浮颗粒物
环境空气监测点	23日11:30-24日11:30	CQRH260390101	0.248
	24日11:40-25日11:40	CQRH260390102	0.252
	25日11:50-26日11:50	CQRH260390103	0.244

编制人：

审核人：

签发人：

黑龙江省瑞科检测技术有限公司

签发日期：2026年10月28日

1.本次检测工作已完成，对检测结果若有异议，请于收到《检测报告》（以下简称报告）后15日内向检测机构提出，不接受重复测试和复检；2.本报告无CMA章、无“检验检测专用章”、无骑缝章和无审核人授权签字人签字无效；3.未经检测单位书面同意，不得部分复印报告，复印报告无效，任何未经授权对报告的部分/全部转载、篡改或伪造都是违法行为，追究其法律责任；4.本报告仅对本次现场环境情况负责，由客户送样的委托检测，检测数据和结果仅对接收的样品负责，本单位对委托方提供的信息不承担核实责任，由于委托方提供信息不真实导致的一切后果由委托方负责；5.公司仅为检测委托方提供服务，并承诺为其保守秘密。

以上未尽事宜最终解释权归本公司所有。

黑龙江省瑞科检测技术有限公司
地址：哈尔滨市利民开发区黑大路16号宏晟时代广场TC20
电话：0451-57353097
邮箱：ruikejiance@163.com
网址：www.rkhbgj.com

附件5：《伊春森工美溪林业局有限责任公司森林经营剩余物精深加工项目生态环境分区管控分析报告》

生态环境分区管控分析报告

伊春森工美溪林业局有限责任公司森林经营剩余物精深加工

申请单位：哈尔滨博诚工大环保科技有限公司

报告出具时间：2026 年 10 月 22 日

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台出具

目录

1. 概述.....
2. 示意图.....
3. 生态环境准入清单.....

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台出具

1. 概述

伊春森工美溪林业局有限责任公司森林经营剩余物精深加工项目位置涉及伊春市伊美区；项目占地总面积小于 0.01 平方公里。

与生态保护红线交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与自然保护地整合优化方案数据交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。

与饮用水水源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与环境管控单元优先保护单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与重点管控单元交集面积为小于 0.01 平方公里，占项目占地面积的 100.00%；一般管控单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为小于 0.01 平方公里，占项目占地面积的 100.00%。

经分析伊春森工美溪林业局有限责任公司森林经营剩余物精深加工项目与黑龙江省生态环境分区管控成果相交情况如下表所示

注：如项目为点状或线性工程，则查询结果为按“项目范围”字段所选定的距离（默认值 1 米）向外缓冲范围进行分析，本项目“项目范围”选定值为 1 米。

自行选取边界外 1 米作为评价区域，项目评价外延区域涉及的红线 0.00 平方公里，涉及等类型；涉及保护地 0.00 平方公里，涉及等类型。

表 1 项目与黑龙江省生态环境分区管控成果数据相交情况汇总表

一级分类	二级分类	是否相交	所属地市	所属区县	相交单元名称	相交面积（平方公里）	相交面积占项目范围百分比（%）
环境质量底线	其他区域	是	伊春市	伊美区	汤旺河五道库河渡口贝雷钢桥伊美区	小于 0.01	100.00%
	大气环境受体敏感重点管控区	是	伊春市	伊美区	伊美区大气环境受体敏感重点管控区	小于 0.01	100.00%
	大气环境布局敏感重点管控区	是	伊春市	伊美区	伊美区大气环境布局敏感重点管控区	小于 0.01	100.00%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	伊春市	伊美区	伊美区自然资源一般管控区	小于 0.01	100.00%
环境管控单元	重点管控单元	是	伊春市	伊美区	伊美区城镇空间	小于 0.01	100.00%

注：表 1 中二级分类按照优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元顺序排列。

表 2 项目与饮用水水源保护区相交情况统计表

序号	水源地名称	水源地级别	水源地类型	与水源保护区相交总面积（平方公里）	与一级保护区相交面积（平方公里）	与二级保护区相交面积（平方公里）	与准保护区相交面积（平方公里）	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表 3 项目与国家级水产种质资源保护区相交情况统计表

序号	国家级水产种质资源保护区名称	与保护区相交总面积（平方公里）	与核心区相交面积（平方公里）	与缓冲区相交面积（平方公里）	与实验区相交面积（平方公里）	主要保护物种	所属地市	所属区县
-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-	-

表 4 项目与自然保护地（整合优化后）相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地相交总面积（平方公里）	与自然保护地核心保护区相交面积（平方公里）	与自然保护地一般控制区相交面积（平方公里）	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	-	-

表 5 项目与自然保护区现状管理数据相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地相交总面积（平方公里）	与自然保护区核心区相交面积（平方公里）	与自然保护区缓冲区相交面积（平方公里）	与自然保护区实验区相交面积（平方公里）	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表 6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
YS2307176310001	伊美区地下水环境一	伊春市	伊美区	一般管控区	

环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
	般管控区				**环境风险管控** 1.土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况；（二）建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散；（三）制定、实施自行监测方案，并将监测数据报生态环境主管部门。 2.重点单位新、改、扩建项目地下储罐储存有毒有害物质的，应当在项目投入生产或者使用之前，将地下储罐的信息报所在地设区的市级生态环境主管部门备案。 3.重点单位应当建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。重点区域包括涉及有毒有害物质的生产区，原材料及固体废物的堆存区、储放区和转运区等；重点设施包括涉及有毒有害物质的地下储罐、地下管线，以及污染治理设施等。4.化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。5.重点单位通过新、改、扩建项目的土壤和地下水环境现状调查，发现项目用地污染物含量超过国家或者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准的，土地使用权人或者污染责任人应当参照污染地块土壤环境管理有关规定开展详细调查、风险评估、风险管控、治理与修复等活动。

黑龙江省生态环境分区管控数据应用

2. 示意图



伊春森工美溪林业局有限责任公司森林经营剩余物精深加工项目与环境管控单元叠加图



伊春森工美溪林业局有限责任公司森林经营剩余物精深加工项目与地下水环境管控区叠加图

3. 生态环境准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
ZH23071720001	伊美区城镇空间	伊美区城镇空间	**一、空间布局约束** 1.严禁在人口密集区新建危险化学品生产项目，城镇人口密集区危险化学品生产企业应搬迁改造。 2.禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。 3.严控“两高”行业产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。 4..利用水泥窑协同处置城市生活垃圾、危险废弃物、电石渣等固废伴生水泥项目，必须依托现有新型干法水泥熟料生产线进行不扩产能改造。 **二、污染物排放管控** 1.加快65t／h以上燃煤锅炉（含电力）超低排放改造。 2.对以煤、石焦油、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。 3.到2025年，在用65蒸吨/小时以上的燃煤锅炉（含电力）实现超低排放，钢铁企业基本实现超低排放。 **三、环境风险防控** 1.化工园区与城市建成区、人员密集场所、重要设施、敏感目标等应当保持规定的安全距离，相对封闭，不应保留常住居民，非关联企业和产业要逐步搬迁或退出，妥善防范化解“邻避”问题。严禁在松花江干流及一级支流沿岸1公里范围内布局化工园区。 2.禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。 **四、资源开发效率要求** 1.推进污水再生利用设施建设。 2.公共建筑必须采用节水器具，限期淘汰公共建筑中不符合节水标准的水嘴、便器水箱等生活用水器具。 3.在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。 4城市建设应当统筹规划，在燃煤供热地区，推进热电联产和集中供热。在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当在城市人民政府规定的期限内拆除。

相关说明：

生态保护红线：为按照《自然资源部办公厅关于辽宁等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2341号）批复的黑龙江省划定成果。

自然保护地：根据2023年黑龙江省林业和草原局提供的《黑龙江省自然保护地整合优化方案》，黑龙江省自然保护地分为国家公园、自然保护区、自然公园（风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园）三大类。目前，平台提供的自然保护地符合性分析内容包括整合优化前、后两套数据比对结果。

其他法定保护地：除自然保护地外，本平台还包括生态环境和农业农村部门提供的其他两类法定保护地数据，分别是：截至2023年9月已批复的县级及以上城镇和千吨万人农村饮用水水源保护区（地表水和地下水），截至2023年9月已批复的国家级水产种质资源保护区。

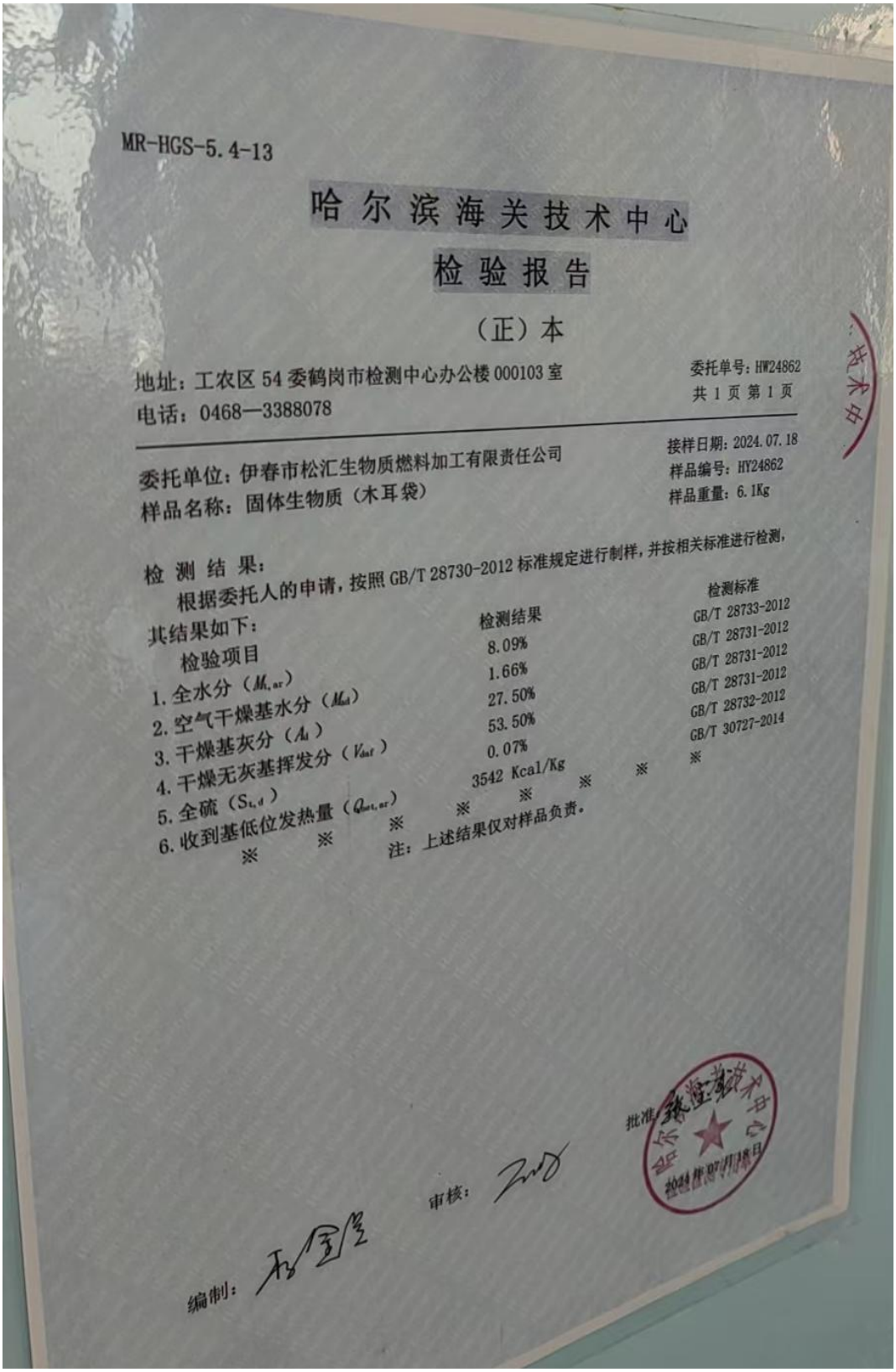
产业园区：包括截至2023年9月已批复的国家级、省级开发区，以及地方提供的市级工业园区。

永久基本农田：涉及项目是否占用永久基本农田，以自然资源部门查询结果为准。

分析结果使用：本平台数据根据有关主管部门最新数据按年度联动更新。平台出具的生态环境分区管控分析报告仅作为指导开展各类开发保护建设活动与环境保护相关要求的符合性分析，是前期筹划阶段技术层面的初步结论和环境准入的初步判断，分析结果仅供参考，不替代必要调查分析工作。

黑龙江省生态环境分区管控综合应用平台

附件 6：生物质燃料成分分析报告



MR-HGS-5.4-13

哈尔滨海关技术中心

检验报告

（正）本

地址：工农区 54 委鹤岗市检测中心办公楼 000103 室　　委托单号：HW24862

电话：0468—3388078　　共 1 页 第 1 页

委托单位：伊春市松汇生物质燃料加工有限责任公司　　接样日期：2024.07.18

样品名称：固体生物质（木耳袋）　　样品编号：HY24862

样品重量：6.1Kg

检 测 结 果：

根据委托人的申请，按照 GB/T 28730-2012 标准规定进行制样，并按相关标准进行检测，其结果如下：

检验项目	检测结果	检测标准
1. 全水分（$M_{t,ar}$）	8.09%	GB/T 28733-2012
2. 空气干燥基水分（M_{ad}）	1.66%	GB/T 28731-2012
3. 干燥基灰分（A_d）	27.50%	GB/T 28731-2012
4. 干燥无灰基挥发分（V_{daf}）	53.50%	GB/T 28731-2012
5. 全硫（$S_{t,d}$）	0.07%	GB/T 28732-2012
6. 收到基低位发热量（$Q_{net,ar}$）	3542 Kcal/Kg	GB/T 30727-2014
※ ※ ※ ※ ※ ※ ※		

注：上述结果仅对样品负责。

编制：　　审核：　　批准：