

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 铁力市桦树汁生产加工项目



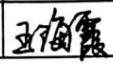
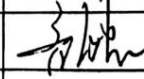
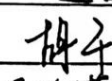
建设单位: 铁力市农业农村局

编制日期: 2026年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1773297481000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	ljzqmk		
建设项目名称	铁力市桦树汁生产加工项目		
建设项目类别	12--026 饮料制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)			
统一社会信用代码	11230781MB145352X7		
法定代表人 (签字)	王海薇		
主要负责人 (签字)	陈浩男		
直接负责的主管人员 (签字)	陈浩男		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)			
统一社会信用代码	9123010041400549XM		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王海薇	08352343505230107	BH020267	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
齐麟	环保措施监督检查清单及结论	BH074905	
王远征	环境影响和保护措施	BH074156	王远征
胡千	建设项目工程分析	BH060190	
吴海燕	环境质量现状	BH072701	吴海燕

# 目 录

建设项目环境影响报告表.....	1
一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	32
四、主要环境影响和保护措施.....	37
五、环境保护措施监督检查清单.....	73
六、结论.....	78
附表.....	79
建设项目污染物排放量汇总表.....	79
附图 1 项目地理位置图.....	80
附图 2 分区管控平台-生态保护红线图.....	81
附图 3 分区管控平台-环境管控单元图.....	82
图 4 分区管控平台-工业园区图.....	83
图 5 分区管控平台-保护地图.....	84
图 6 评价范围示意图.....	85
图 7 车间平面布置图（装订时出大图）.....	86
图 8 厂区平面布置图.....	87
附件 1 统一社会信用代码证书.....	88
附件 2 建设用地规划许可证.....	89
附件 3 项目立项文件.....	90
附件 4 开发区规划环评审查意见.....	94
附件 5 生物质燃料分析报告.....	101
附件 6 类比废气源强检测报告.....	102
附件 7 生态环境管控分析报告.....	116
附件 8 燃气检验报告.....	128
附件 9 生物质锅炉设置情况说明.....	133

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	铁力市桦树汁生产加工项目			
项目代码	2506-230781-04-01-369780			
建设单位联系人	陈浩男	联系方式	13234971137	
建设地点	黑龙江省-伊春市-铁力市-黑龙江铁力经济开发区内（骊水大街和远大路交口以北）			
地理坐标	（ <u>128度 06分 22.870秒</u> ， <u>46度 58分 36.811秒</u> ）			
国民经济行业类别	C1529 茶饮料及其他饮料制造 D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	十二、酒、饮料制造业 15-26 饮料制造 152； 四十一、电力、热力生产和供应业-热力生产和供应工程(包括建设单位自建自用的供热工程)	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门	铁力市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	铁发改批字〔2025〕64号	
总投资（万元）	3500	环保投资（万元）	114.2	
环保投资占比（%）	3.26	施工工期	2026年4月-5月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否： <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	8677.4	
专项评价设置情况	<b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>			
	专项评价的类别	设置原则	本项目	专项评价设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目不产生二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气，不产生《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物	无
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水经园区污水管网排入铁力市依吉污水处理有限公司（铁力市城市污水处理厂）进行处理，不属于废水直排项目	无
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目涉及的有毒有害、易燃易爆危险物质用量小，不超过临界量	无
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及地表水取水	无
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海洋排放污染物	无	
规划情况	规划名称：黑龙江铁力经济开发区总体规划（2021-2030年）			

	<p>审批文件：</p> <p>审批文号：</p>
<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>规划环评名称：《黑龙江铁力经济开发区总体规划（2021-2030年）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：黑龙江省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：关于《黑龙江铁力经济开发区总体规划（2021-2030年）环境影响报告书的审查意见》，黑环函〔2025〕32号</p>
<p>规划及规划环境 影响评价符合性 分析</p>	<p>一、与《黑龙江铁力经济开发区总体规划（2021-2030年）》的符合性分析</p> <p>1、规划主要内容</p> <p>（1）结构布局</p> <p>按照黑龙江铁力经济开发区的产业布局及道路系统，将开发区规划为“一带、两轴、三中心、四区”的结构布局。“一带”指经开区内的铁甲河滨水景观带，处于开发区的横向中心地段，也是开发区景观生态系统的主要轴线。</p> <p>“两轴”指开发区的两条主要交通轴线，这两条轴线既是经济开发区结构的主要轴线，也是经济开发区交通系统的主要轴线，其中横向轴线主要为经济开发区东西向的主干路，纵向轴线为经济开发区南北向的主干路。“三中心”指经济开发区的公共休闲中心、综合服务配套中心和仓储物流中心，其中包括行政办公、商业金融、文化娱乐等配套公共服务设施，是经济开发区的核心。“四区”指四大开发区：仓储物流区、配套服务区、绿色食品及医药制造业区、装备制造及矿产精深加工区为主的省级经济开发区。</p> <p>（2）产业定位与布局规划</p> <p>1.规划产业定位</p> <p>产业定位：紧跟国家及区域产业布局导向，立足本地产业基础和资源优势，以绿色食品、医药制造、装备制造及矿产精深加工为主导产业，与生产性服务业进行协作，新材料产业在其中寻找机会。形成以铁力当地自然资源优势为核心的区域产业链，通过产品供需而形成的互相关联、互补前提的内在联系构成了产业关联度。较高的产业关联度是企业能够共融共生、形成产业集群的必要条件。</p>

	<p>2.四大产业布局</p> <p>规划以打造主导产业、支柱产业、特色产业，着力发展新兴产业为目标，全力发展仓储物流区、绿色食品及医药制造产业区、装备制造及矿产精深加工区，同时配以配套服务区，满足当地人口的生活需求。</p> <p>1) 仓储物流区</p> <p>规划占地面积：102.71hm<sup>2</sup>。</p> <p>规划范围：位于经济黑龙江铁力经济开发区西部，城南街以南，工厂路以东。</p> <p>产业定位：充分发挥当地丰富的产品资源和森林资源的储备优势，依托本区域位置的通达性和交通的便捷性，形成集中、集约的管理模式，为园区及周边地区的产品，提供坚实的后盾。</p> <p>主要发展仓储物流等。</p> <p>2) 配套服务区</p> <p>规划占地面积：25.89hm<sup>2</sup>。</p> <p>规划范围：位于黑龙江铁力经济开发区的西北部，铁甲河两侧，建设大街与创业路交口。区域内以公共绿地、居住用地、公共配套用地为主，包含松柏街两侧的滨水公园，为园区西部提供良好的配套景观及解决人们生产生活的需要。</p> <p>3) 绿色食品及医药制造产业区</p> <p>规划占地面积：248.47hm<sup>2</sup>。</p> <p>规划范围：位于建设东大街以南、铁东路以东、志远路以西。</p> <p>产业定位：以当地特色且丰富的物产资源，完善经开区绿色食品链条，形成具有竞争力的主导产业；打造现代工艺屠宰加工厂，农副食品加工，实现数字化、生态化、智能化、科技化的先进屠宰加工流程，形成具有行业竞争力的屠宰加工产业区；依托现有的葵花药业等项目的良好基础，继续加大对医药产业的投入，提高中药饮片的加工和中成药生产产量的同时，发展兽用中药及饲料。</p> <p>重点发展绿色食品和药品，主要包括农业、农副食品加工业、食品制造业、酒、饮料和精制茶制造业、医药制造业（不包括原料药）等。</p>
--	---

#### 4) 装备制造及矿产精深加工区

规划占地面积：101.03hm<sup>2</sup>。

规划范围：位于骊山大街以南，远广路以西。产业定位：以发展农机装备制造，着力提高自主创新能力和核心竞争力，实现铁力农机工业自主化、农业现代化具有重要的意义；以鹿鸣钼矿为依托，实现钼精深加工，拓展产业链，增加矿产品附加值。发展矿产精深加工、矿产副产品加工和综合开发等，发展金属制品及非金属矿物制品的产业区。

重点发展装备制造和矿产精深加工，主要包括非金属矿物制品业、金属制品业、通用设备制造业、专用设备制造业、汽车制造业等。

主导产业的空间布局详见下图。

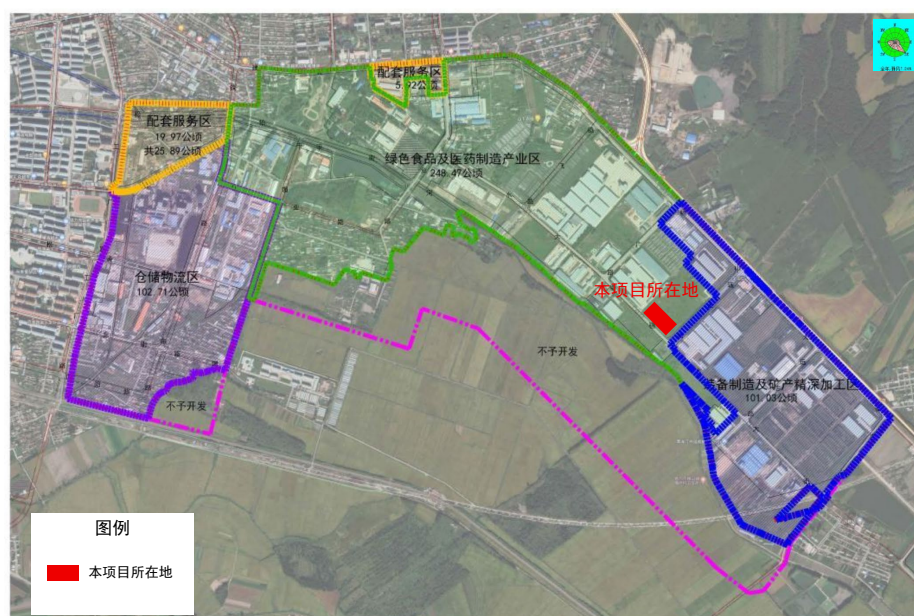


图 1-1 本项目在园区位置示意图

### (3) 基础设施建设

#### ①水源规划

铁力市主要供水水源取自地下水，根据《黑龙江省铁力市城市水资源规划——地下水资源评价报告》（黑龙江省水利水电勘测设计研究院 2001.12），铁力市区内浅层地下水资源实际开采量为  $718 \times 10^4 \text{m}^3/\text{年}$ ，地下水资源可开采量为  $802.81 \times 10^4 \text{m}^3/\text{年}$ 。水资源勘测区的水资源储量已基本被利用。

规划近期 2025 年园区生活用水水源为铁力市市政自来水（地下水），生产用水水源为市政自来水（地下水）和市政污水处理厂处理后再生水，景观

	<p>环境用水水源为黑龙江铁力经济开发区污水处理厂再生水和市政污水处理厂处理后再生水。</p> <p>②排水工程规划</p> <p>规划排水体制采用雨、污分流制。经开区东部污水由污水排放系统收集送入园区污水处理厂，污水经处理达标后部分回用，剩余排入铁甲河，最终汇入呼兰河；经开区西部污水依据地势送入铁力市依吉污水处理有限公司（铁力市城市污水处理厂），污水经处理达标后部分回用，剩余排入呼兰河；雨水由雨水排放系统就近排入排水沟渠内。</p> <p>黑龙江铁力经济开发区中部有一条水渠自东向西流过，开发区地形总体上东高西低，地形南、北分别向中部水渠倾斜。污水干管根据自然地形，自东向西埋设，埋设在骊水大街南侧。污水主干管自南向北埋设在干馏路。</p> <p>由于开发区入驻企业废水量较少导致开发区污水处理厂未投产运营，目前铁力经开区污水统一排入铁力市依吉污水处理有限公司（铁力市城市污水处理厂）进行处理。</p> <p>铁力市依吉污水处理有限公司（铁力市城市污水处理厂）设计污水处理规模为 4 万 m<sup>3</sup>/d，废水处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中的一级 A 标准排入呼兰河。根据排水工程规划，园区内企业污水在满足行业标准或《污水综合排放标准》（GB8978—1996）及其修改单三级标准后，方可排入市政污水管网进入铁力市城市污水处理厂处理。</p> <p>③供热</p> <p>黑龙江铁力经济开发区现有铁力宇祥热电有限责任公司，位于铁力市森林街东侧，供热面积达到 810 万 m<sup>2</sup>。其现有两个热源厂，一热源厂位于铁力市铁力镇宇祥大街，现有燃煤锅炉 4 台，其中 1 台 240t/h 高温超高压循环流化床蒸汽锅炉，2 台 130t/h 中温中压循环流化床蒸汽锅炉，1 台 75t/h 中温中压循环流化床蒸汽锅炉；现有汽轮发电机组 4 台，其中 1 台 56MW 高温超高压背压机组（B56-13.7/0.118），2 台 12MW 中温中压背压机组（B12-3.43/0.49），1 台 6MW 中温中压背压机组（B6-3.43/0.49），燃煤机组装机总量为 86MW；现有 130t/h 循环流化床高温超高压带一次再热生物质直燃锅炉 2 台，1 台</p>
--	--

80MW 抽凝式热电联产机组。二热源厂位于铁力市城区西二路与城南街交叉口，现有 91MW 燃煤热水锅炉 1 台用于冬季调峰。黑龙江铁力经济开发区采用一热源对园区进行供热（仅包含采暖），可以满足黑龙江铁力经济开发区集中供热的供热需求。

#### ④供气工程

黑龙江铁力经济开发区蒸汽锅炉房一期工程已建成，建设 1 台 10t/h 生物质成型燃料链条炉排蒸汽锅炉，远期规划建设二期、三期工程，新建 2 台 20t/h 生物质成型燃料链条炉排蒸汽锅炉，将一期安装的 1 台 10t/h 生物质成型燃料链条炉排蒸汽锅炉拆除，同时建设输料系统、除灰渣系统、热力系统、化学水系统、烟风系统、除尘系统、电气自控系统及配套的建构筑物设施。

集中供汽工程开发区蒸汽锅炉房无法满足全部企业用热需求，规划开发区内企业生产供热采用自建燃用清洁能源（电、天然气等）锅炉/工业窑炉方式。

#### ⑤供电

为保证黑龙江铁力经济开发区用电需求，规划两处 66kV 变电站，分别位于骊山大街南侧、向阳路东侧，变电站主变容量为（3×63MVA），变电所共占地 1.78hm<sup>2</sup>。

黑龙江铁力经济开发区 66kV 变电站由 220kV 铁一变双回接入。规划 10kV 开关站仅考虑公共用地开关站配置。10kV 开关站最大转供容量 15MW。10kV 开关站采用单母线分段接线，一路电源进线、两路环网线和每段 6-10 回出线。

电缆敷设原则：电缆根数为 6 根以下时采用直埋敷设，敷设宽度约为 1.5m；电缆根数为 6~14 根时采用排管敷设，6 根排管截面宽度 0.9m 高 0.75m，9 根排管截面宽度 0.9m 高 1m，12 根排管截面宽度 1.15m 高 1m。

#### 2、本项目与园区规划符合性分析

本项目是利用桦树汁为原料生产桦树汁饮料的生产加工项目，属于园区主导产业“绿色食品”中重点发展的饮料制造业，符合园区产业规划要求。

本项目位于黑龙江铁力经济开发区内（骊水大街和远大路交口以北），从空间布局分析，位于绿色食品及医药制造产业区内，符合园区产业布局要求。

目前集中供热管网尚未覆盖项目所在地，经开发区许可，本项目拟定自建 1 台 4t/h（型号为 DZL4-1.25-S）生物质燃料蒸汽锅炉为项目进行生活供暖，符合开发区供暖现状。（详见附件 9）

目前开发区集中供气工程无法满足全部企业用热需求，规划指出：“开发区内企业生产供热可采用自建燃用清洁能源（电、天然气等）的锅炉/工业窑炉”。本项目拟定自建 3 台 4t/h（型号为 WNS4-1.25-Q）燃气蒸汽锅炉为生产用热提供蒸汽，满足园区供气规划要求。

综上所述，本项目符合《黑龙江铁力经济开发区总体规划（2021-2030 年）》要求。

二、与《黑龙江铁力经济开发区总体规划（2021-2030 年）环境影响报告书》及其审查文件的符合性分析

1、《报告书》中园区环境管理与环境准入简述

①不得引入不符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类产业和淘汰类产业入园建设项目。

②不得引入《黑龙江省重点生态功能区产业准入负面清单》（试行版）中限制类和禁止类产业入园建设项目。

③不得引入不符合规划环评结论及审查意见的入园建设项目。

④严格控制高耗水、高污染行业发展，以批复的《黑龙江铁力经济开发区规划水资源论证报告》中取水量作为开发区“水资源利用上限”判定入驻项目可行性；开发区不得增加水污染物排放，以开发区各类废水经开发区污水处理厂处理后外排量不超过 3000m<sup>3</sup>/d 判定入驻项目可行性。

⑤禁止引进国家现行产业政策明令禁止或淘汰的产业及工艺，以及排污量较大、污染控制难度大，不符合园区大气总量控制原则、园区规划的项目。

⑥淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉，单台出力小于 20 蒸吨/小时的锅炉不得燃用《伊春市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》中的高污染燃料，黑龙江铁力经济开发区限期淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉，单台出力小于 20 蒸吨/小时的锅炉不得燃用《伊春市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》中的高污染燃料，根据当地生态环境局意见淘汰固定炉排式生物质锅炉及每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉。

	<p>⑦不得引入有色金属冶炼、焦化项目。</p> <p>⑧不得引入《环境保护综合名录（2021年版）》中涉及的“高污染、高环境风险”产品行业。</p> <p>⑨不得以机械加工、铸造、铁合金等名义新增钢铁产能。</p> <p>2、审查意见的相关要求简述</p> <p>严格入区建设项目生态环境准入，推动开发区高质量发展。严格落实《报告书》提出的生态环境准入要求，强化开发区内企业污染物排放控制，提高水资源节约集约利用水平、清洁生产水平和污染治理水平。严格落实排污许可制度和废水、废气等污染物排放控制要求。</p> <p>3、本项目与规划环评和审查意见的符合性分析</p> <p>（1）本项目是桦树汁饮料生产项目，不在《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类、淘汰类项目范围内，同时本项目的生产设备、原辅材料、生产工艺、采取的污染防治措施等均符合国家相关法律、法规要求；因此属于允许类建设项目，符合规划环评的要求。</p> <p>（2）本项目日最大排水量约为 118.54m<sup>3</sup>/d，经自建污水处理站处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，满足污水处理厂的接水指标要求，经下游铁力市依吉污水处理有限公司（铁力市城市污水处理厂）进一步处理后满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中的一级 A 标准后排入呼兰河，符合规划环评和审查意见要求。</p> <p>（3）本项目建设的生物质燃料锅炉和燃气锅炉所用燃料不在《伊春市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》范围内，不属于高污染燃料，符合规划环评和审查意见要求。</p> <p>（4）本项目对运行期间产生各类污染物采取了有效的污染防治措施，并能确保污染物达标排放，符合规划环评和审查意见要求。</p> <p>综上所述，本项目符合《黑龙江铁力经济开发区总体规划（2021-2030年）》《黑龙江铁力经济开发区总体规划（2021-2030年）环境影响报告书》及其审查意见的要求。</p>
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析

本项目是利用桦树汁进行桦树汁饮料的生产项目。不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、淘汰类和限制类项目。本项目符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类建设项目，符合国家产业政策要求。

本项目拟建 4t/h 生物质燃料锅炉为链条炉排，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“每小时 35 蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉”中的限制类炉型，同时也不属于其中“每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉”的淘汰类炉型，因此符合产业政策要求。

综上所述，本项目符合国家产业政策。

## 2、选址合理性分析

本项目位于黑龙江铁力经济开发区，符合园区产业布局要求。项目所在区域不在风景名胜区、自然保护区、饮用水水源保护区和其他需要特殊保护的区域内，环境质量现状良好，无重大环境制约因素。

本项目在通信、供电、供水等方面具备良好的条件，支撑项目建设。在供热、供气、排水等工程设计上满足开发区供热规划、供气规划和排水规划的要求。

本项目在黑龙江铁力经济开发区，项目 500m 范围内无环境敏感目标分布。项目运行期间产生的生活污水与经自建污水处理厂处理后的生产废水和锅炉排污水满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）及其修改单三级标准，通过园区污水管网进入下游铁力市依吉污水处理有限公司（铁力市城市污水处理厂）进行进一步处理，最终满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 A 标准排入呼兰河。生物质锅炉安装低氮燃烧器控制氮氧化物的产生，生物质锅炉烟气经旋风+带式除尘器净化处理后，通过 40m 高排气筒高空排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。燃气锅炉安装低氮燃烧器控制氮氧化物产生，燃气锅炉烟气经 11m 高排气筒高空排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。化验室废气经通风橱收集后送入活性炭吸附装置净化处理，并通过 15 高排气筒高空排放，化验室废气中氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准有组织排放限值要求；化

实验室废气中氨排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2氨15m高排气筒排放量限值要求。少量无组织排放的氯化氢、氮氧化物和非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2标准无组织排放限值要求，无组织排放的氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准，厂界达标；少量无组织排放的非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），厂界内达标；污水处理站恶臭气体经活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒高空排放，主要污染物氨、硫化氢和臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准；少量无组织排放的氨、硫化氢和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准，厂界外达标。本项目选用低噪声设备，并采取减振、降噪、隔声、吸声等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准的要求。项目运行期间产生的各类固体废物均可以得到有效处置。

综上所述，在认真落实各项污染防治措施的基础上，本项目污染物可以实现达标排放，对环境影响较小，可被接受。本项目选址可行。

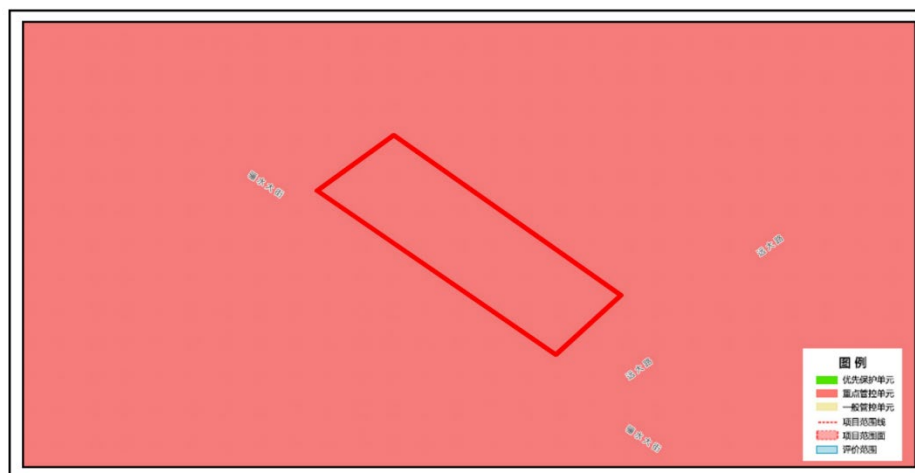
### 3、与“生态环境分区管控”符合性分析

本项目位于黑龙江省-伊春市-铁力市-黑龙江铁力经济开发区内。根据《黑龙江省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（黑政发〔2020〕14号）、《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）、《伊春市生态环境准入清单（2023年版）》的有关要求，项目所在区域属于重点管控单元。结合生产工艺、排污状况和区域环境质量现状调查结果，本项目与“生态环境分区管控”符合性分析如下。

#### 1、生态保护红线（一图）

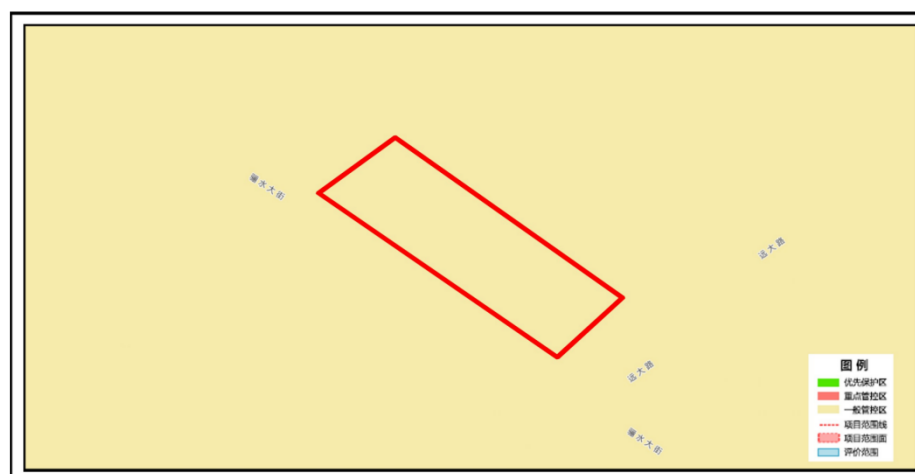
2022年11月1日，自然资源部办公厅发布《自然资源部办公厅关于辽宁等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》。本项目位于黑龙江铁力经济开发区内，根据“生态环境分区管控分析报告”分析得出的数据，本项目与环境管控单元叠加图见图1-2，与地下水环境管控

区叠加图见图 1-3，本项目不在生态保护红线和一般生态空间内，因此项目建设符合生态保护红线要求。



铁力市桦树汁生产加工项目与环境管控单元叠加图

图 1-2 本项目与环境管控单元叠加图



铁力市桦树汁生产加工项目与地下水环境管控区叠加图

图 1-3 本项目与地下水环境管控区叠加图

## 2、环境质量底线符合性

本项目位于黑龙江铁力经济开发区内，属于工业区。根据《环境空气质量标准》（GB3095-2026）属于二类环境空气功能区。根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）项目所在地属于 3 类声环境功能区。本项目纳污水体是呼兰河，根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011—2030 年）》中规定，呼兰河神树镇至绥胜排干汇入口为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水域功能区。

	<p>根据环境质量现状评价，本项目所在地的区域大气环境为达标区，地表水环境、声环境质量现状能够满足相应的标准要求。项目运行期间产生的生活污水与经自建污水处理厂处理后的生产废水和锅炉排污水满足《污水综合排放标准》（GB8978—1996）及其修改单三级标准，通过园区污水管网进入下游铁力市依吉污水处理有限公司（铁力市城市污水处理厂）进行进一步处理，最终满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 A 标准排入呼兰河。生物质锅炉安装低氮燃烧器控制氮氧化物的产生，生物质锅炉烟气经旋风+带式除尘器净化处理后，通过 40m 高排气筒高空排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。燃气锅炉安装低氮燃烧器控制氮氧化物产生，燃气锅炉烟气经 11m 高排气筒高空排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。化验室废气经通风橱收集后送入活性炭吸附装置净化处理，并通过 15 高排气筒高空排放，化验室废气中氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准有组织排放限值要求；化验室废气中氨排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 氨 15m 高排气筒排放量限值要求。少量无组织排放的氯化氢、氮氧化物和非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准无组织排放限值要求，无组织排放的氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准，厂界达标；少量无组织排放的非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），厂界内达标；污水处理站恶臭气体经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒高空排放，主要污染物氨、硫化氢和臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；少量无组织排放的氨、硫化氢和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准，厂界外达标。本项目选用低噪声设备，并采取减振、降噪、隔声、吸声等措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准的要求。项目运行期间产生的各类固体废物均可以得到有效处置，处理效率可达到 100%，实现了固体废物处理的无害化，减量化</p>
--	--

及资源化的目标。本项目运营期所排放的污染物经各类污染防治措施处理后，均能达标排放，对区域环境造成的不利影响较小，符合环境质量底线要求。

### 3、资源利用上线

本项目运营期主要消耗水资源、电能及生物质成型燃料，用水由市政管网提供，供电来源于市政电网供电，供暖锅炉使用的生物质成型燃料为外购燃料。项目资源消耗量不大，不属于高耗能、高资源消耗的项目，不会突破地区资源利用上线，符合资源利用上线的要求。

### 4、生态环境准入清单（一表）

表 1-2 生态环境准入清单管控要求符合性分析

管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	符合性	
ZH23078120001	黑龙江铁力经济开发区	重点管控单元	空间布局约束	<p>1.入园建设项目开展环评工作时，应以产业园区规划环评为依据，重点分析项目环评与规划环评结论及审查意见的符合性；产业园区招商引资、入园建设项目环评审批等应将规划环评结论及审查意见作为重要依据。2.新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。煤化工产业项目选址及污染控制措施等须满足安全、环境准入要求，新建项目需布局在一般或较低安全风险等级的化工园区。3.重大制造业项目、依托能源和矿产资源的资源加工业项目原则上布局在重点开发区。4.未纳入国家有关领域产业规划的，一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。5.禁止引进国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。6.编制产业园区开发建设规划时应依法开展规划环评。7.规划审批机关在审批规划时，应将规划环评结论及审查意见作为决策的重要依据，在审批中未采纳环境影响报告书结论及审查意见的，应当作出说明并存档备查。8.产业园区招商引资、入园建设项目环评审批等应将规划环评结论及审查意见作为重要依据。9.产业园区开发建设规划应符合国家政策和相关法律法规要求，规划发生重大调整或修订的，应当依法重新或补充开展规划环评工作。10.区域内严格控制高耗水、高污染行业发展。加快淘汰落后产能，大力推进产业结构调整和优化升级。11.根据水资源和水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。12.禁止引进国家现行产业政策明令禁止或淘汰的产业及工艺，以及排污量大、污染控制难度大，不符合园区大气总量控制原则、园区规划的项目；完善重点行业环境准入条件，优化产业园区布局。13.农林绿色食品、粮食加工等企业项目仅允许布局在规范的范围内。14.水环境工业污染重点管控区同时执行：（1）区域内严格控制高耗水、高污染行业发展。（2）加快淘汰落后产能，大力推进产业结构调整和优化升级。（3）根据水资源和水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。</p>	<p>本项目是利用桦树汁为原料生产桦树汁饮料的生产加工项目，属于园区主导产业“绿色食品”中重点发展的饮料制造业，符合园区产业规划要求。</p>
			污染物排	<p>1.应按规定建设污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。2.新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水</p>	

			放 管 控	<p>水污染的措施。3.大力推进企业清洁生产，使用电、天然气等清洁能源。加强环境管理水平，减少污染物排放。开展挥发性有机物污染综合治理。强化无组织排放控制管理。4.鼓励化工等产业园区配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。5.新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”原则。6.对于含有毒有害水污染物的工业废水和生活污水混合处理的污水处理厂产生的污泥，不能采用土地利用方式。7.加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理，加强泡沫、制冷、氟化工等行业治理，逐步淘汰氢氟氯烃使用。8.新建煤制烯烃、新建煤制对二甲苯（PX）项目纳入《现代煤化工产业创新发展布局方案》后，由省级政府核准。新建年产超过100万吨的煤制甲醇项目，由省级政府核准。</p>	<p>产废水和锅炉排污水经处理后，与生活污水一同排入下游污水处理厂，废水排放满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。本项目不涉及有毒有害污染物废水。</p>
			环 境 风 险 防 控	<p>1.加强环境应急预案管理和风险预警。园区及园区内企业应当结合经营性质、规模、组织体系，建立健全环境应急预案体系，并强化企业、园区以及上级政府环境应急预案之间的衔接。加强环境应急预案演练、评估与修订。园区管理机构应当组织建设有毒有害气体环境风险预警体系，建设园区环境风险防范设施。2.园区应建立危险源数据库，并动态更新。建立园区、企业、装置三级应急联动方案，强化区域环境风险应急防范能力。建设突发环境事件应急物资储备库；强化环境风险防控工作，突出全防全控，完善各项环境风险防范制度，确保将风险防范融入日常环境管理制度体系，加强执法监督，逐步实现对重点工业园区、重点企业和主要环境风险类型的动态监控。3.在居住和工业企业混杂区域，应加强环境风险防控体系建设。4.水环境工业污染重点管控区排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。</p>	<p>本项目仅有产品质量检验室，检验药品用量小，毒性低，在认真落实风险防范措施的基础上，风险可控。</p>
			资 源 开 发 效 率 要 求	<p>1.落实最严格的水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控。严格实行能源消耗总量和强度双控。2.全面推行清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。3.实施清洁化改造，加强节水管理，提高中水回用率，延长加工产业链，优化布局。4.新上耗煤项目实施煤炭减量替代，单位产品（产值）能耗要达到清洁生产要求。</p>	<p>本项目生产用水、用电均为市政基础设施提供，项目非高耗能行业。</p>
<p>铁力市桦树汁生产加工项目位置涉及伊春市铁力市；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%。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</p>					

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%。（一说明）

#### 4、与《黑龙江省大气污染防治条例》（2018 年修订本）符合性分析

《黑龙江省大气污染防治条例》中“第三十三条 设区的市级城市建成区内，禁止新建额定蒸发量低于每小时二十吨或者额定功率低于十四兆瓦的燃煤锅炉；已经建成的额定蒸发量每小时十吨以下或者额定功率七兆瓦以下的燃煤锅炉，应当在国家规定的期限内淘汰。国家对新建和淘汰燃煤锅炉另有规定的，从其规定。设区的市级人民政府可以制定高于前款规定的标准。县级以上人民政府应当向社会公布燃煤锅炉计划淘汰名单和时限，并合理控制城市建成区外规划区内额定蒸发量每小时十吨以下或者额定功率七兆瓦以下燃煤锅炉的建设和使用。工业和信息化、供热行政主管部门、生态环境主管部门分别负责工业锅炉、供热锅炉、商业经营锅炉淘汰的具体工作。”

本项目选址位于黑龙江铁力经济开发区，冬季供暖由 1 台 4t/h 生物质蒸汽锅炉提供，燃料为成型生物质燃料，生物质锅炉配套安装低氮燃烧器，锅炉烟气经旋风+布袋除尘器处理后，由 40m 高烟囱排放，满足《锅炉大气污染排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃煤锅炉排放浓度限值标准；生产用热由 3 台 4t/h 燃气蒸汽锅炉提供（2 开 1 备），燃气锅炉配套安装低氮燃烧器，锅炉烟气通过各自的 11m 高排气筒高空排放，燃气锅炉烟气排放满足《锅炉大气污染排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉排放浓度限值标准。因此，本项目建设符合《黑龙江省大气污染防治条例》（2018 年修订本）中要求。

#### 5、与《黑龙江省空气质量持续改善行动计划实施方案》符合性分析

《黑龙江省空气质量持续改善行动计划实施方案》中指出“在持续优化改善能源结构方面，加快推进能源结构优化，严格控制煤炭消费总量，积极推进燃煤锅炉淘汰改造，加快工业炉窑燃料清洁替代，持续推进清洁取暖，

积极推进散煤污染治理。”“在持续加强面源污染治理方面，深化扬尘污染综合治理，推进矿山生态环境综合整治，加强秸秆综合利用和禁烧管控。”

本项目冬季供暖由1台4t/h生物质蒸汽锅炉提供，燃料为成型生物质燃料，生物质锅炉配套安装低氮燃烧器，锅炉烟气经旋风+布袋除尘器处理后，由40m高烟囱排放，满足《锅炉大气污染排放标准》（GB13271-2014）表2燃煤锅炉排放浓度限值标准；生产用热由3台4t/h燃气蒸汽锅炉提供（2开1备），燃气锅炉配套安装低氮燃烧器，锅炉烟气通过各自的11m高排气筒高空排放，燃气锅炉烟气排放满足《锅炉大气污染排放标准》（GB13271-2014）表2燃气锅炉排放浓度限值标准。因此，本项目符合《黑龙江省空气质量持续改善行动计划实施方案》中要求。

#### 6、与《伊春市空气质量持续改善行动计划实施方案》符合性分析

《伊春市空气质量持续改善行动计划实施方案》中指出“在持续优化改善能源结构方面--加快推进能源结构优化，持续增加天然气供应，进一步优化天然气使用方式，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求，有序推进工业燃煤和农业用煤天然气替代，“增气减煤”同步实施；严格控制煤炭消费总量，全市原则上不再新增自备燃煤机组，按要求支持自备燃煤机组实施清洁能源替代；积极推进燃煤锅炉淘汰改造，县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；加快工业炉窑燃料清洁替代，有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤；持续推进清洁取暖，积极推进散煤污染治理。”

本项目冬季供暖由1台4t/h生物质蒸汽锅炉提供，燃料为成型生物质燃料，生物质锅炉配套安装低氮燃烧器，锅炉烟气经旋风+布袋除尘器处理后，由40m高烟囱排放，满足《锅炉大气污染排放标准》（GB13271-2014）表2燃煤锅炉排放浓度限值标准；生产用热由3台4t/h燃气蒸汽锅炉提供（2开1备），燃气锅炉配套安装低氮燃烧器，锅炉烟气通过各自的11m高排气筒高空排放，燃气锅炉烟气排放满足《锅炉大气污染排放标准》（GB13271-2014）表2燃气锅炉排放浓度限值标准。因此，本项目符合《伊春市空气质量持续改善行动计划实施方案》中要求。

#### 7、《铁力市国土空间总体规划（2021~2035年）》

	<p>《铁力市国土空间总体规划（2021~2035年）》中指出：</p> <p>统筹三产融合发展空间。引导农产品深加工、商贸流通、物流仓储等产业向县城、重点乡镇及物流节点等集聚，引导农产品初加工、产地直销等产业，在乡村（林场）优势区域合理布局，适度集中。按照国家和省统一部署，深化农村集体经营性建设用地入市试点工作。</p> <p>本项目属于饮料生产项目，位于黑龙江铁力经济开发区，不占用生态保护红线，不占用永久基本农田，符合《伊春市国土空间总体规划（2021~2035年）》中相关要求。</p> <p>8、与《饮料制造废水治理工程技术规范》（HJ2048-2015）的符合性分析</p> <p>（1）本项目污水处理站拟建在厂区地下，由专业设计单位和施工单位完成建设，平面和竖向设计、总图运输、管线综合及绿化布置应根据项目组成情况确定，并符合 GB50187、GB50014 和行业标准的规定。</p> <p>（2）各处理单元平面布置紧凑、合理，满足构筑物施工、设备安装、管道敷设、运行调设备更换及升级改造的余地，同时考虑试、维修管理等的要求，并应留有最大设备的进出要求。</p> <p>（3）加强厂区绿化，尤其是污水处理站上方的地面加强绿化，符合规范中 5.4.7 的要求。</p> <p>综上所述，本项目自建污水处理站在严格按照《饮料制造废水治理工程技术规范》（HJ2048-2015）的要求下进行建设，符合规范要求。</p>
--	---

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、工程组成</p> <p>项目名称：铁力市桦树汁生产加工项目</p> <p>建设地点：黑龙江铁力经济开发区内（骊水大街和远大路交叉口以北）</p> <p>投资规模：3500 万元</p> <p>生产周期：180 天/年、8 小时/天</p> <p>职工总数：30 人</p> <p>本项目总占地面积 8677.40m<sup>2</sup>，总建筑面积 6468.48m<sup>2</sup>，拟建标准化车间 1 栋、生物质锅炉房 1 栋。生产车间内购置桦树汁生产线设备，主要包括：前端处理设备，CIP 系统、瞬杀系统、无菌双头灌装系统、杀菌系统、水处理系统、空气压缩系统、燃气锅炉等。同时配备给水、电力、蒸汽等附属设备。运行期间以外购的桦树汁为原料，经过滤、调配、杀菌、罐装、质检、包装等工序生产桦树汁饮料。</p> <p>设计产能：3 万 t/a。</p> <p>本项目工程组成详见下表。</p>			
	<p><b>表 2-1 主要建设内容一览表</b></p>			
	工程 类型	工程名称	工程建设内容	备注
	主体 工程	标准化 车间	1 栋、整体 1 层、局部 2 层，建筑高度 9.46m，建筑面积 5727.63m <sup>2</sup> 。内设桦树汁饮料生产线一条，主要包括：前端处理设备，CIP 系统、瞬杀系统、无菌双头灌装系统、杀菌系统、水处理系统、空气压缩系统、燃气锅炉等。同时，配备给水、电力、蒸汽等附属设备。运行期间以外购的桦树汁为原料，经过滤、调配、杀菌、罐装、质检、包装等工序生产桦树汁饮料。设计桦树汁饮料生产能力为 3 万 t/a。	新建
	辅助 工程	生物质 锅炉房	1 栋、单层、层高约 11m，建筑面积 740.85m <sup>2</sup> 。内部安装有 1 台 4t/h 生物质蒸汽锅炉（型号为：DZL4-1.25-S）用于冬季供暖。锅炉配套安装 1 套全自动软水装置，软化水处理采用离子交换树脂，软化水处理能力为 4m <sup>3</sup> /h，配备 15m <sup>3</sup> 软化水水箱。锅炉配套安装低氮燃烧器、2 台除尘器（旋风除尘器+袋式除尘器），1 根 40m 高排气筒（内径 0.8m）。	新建
		燃气 锅炉房	位于标准化车间的 1 层，建筑面积 126.34m <sup>2</sup> ，内设 3 台 4t/h 燃气蒸汽锅炉（型号为：WNS4-1.25-Q），为瞬杀系统提供蒸汽。锅炉配套安装 1 套全自动软水装置，软化水处理采用离子交换树脂，软化水处理能力为 8m <sup>3</sup> /h，配备 6m <sup>3</sup> 软化水水箱。每台锅炉配套安装低氮燃烧器和 1 根 11m 高排气筒（内径 0.4m）。	新建
		化验室	位于标准化车间的 2 层，共 6 间，总建筑面积约为 220.86m <sup>2</sup> ，主要为感官、微生物、简单理化实验。主要用到的化验药剂详见表 2-4，化验药剂用量不大，使用的化验药剂存放在化验室内，无单独的药剂库房。	新建
		办公 休息区	位于标准化车间的 2 层，建筑面积约为 147.24m <sup>2</sup> 。	新建
	储运 工程	原料贮存	本项目在厂内不设置原料贮存库和冷库。 本项目收购的桦树汁依托项目北侧的冷库存放（该冷库不属于本项目）。 冰冻的桦树汁进厂后经破碎、缓化、过滤后送原料罐贮存及生产。	新建
		辅料库房	位于标准化车间的 1 层，建筑面积 207.38m <sup>2</sup> ，生产用添加剂、包装瓶、包装箱等暂存在辅料库房，最大贮存量约为 2t。	新建
成品库		位于标准化车间的 1 层，建筑面积 416.08m <sup>2</sup> ，用于存放桦树汁饮料成品，最大贮存量约为 1000t。	新建	
生物质燃 料贮存		不建立生物质燃料库房。	新建	

			编织袋包装的生物质燃料堆存在生物质锅炉房内,依据生产计划进行采购、入厂、堆存,满足生物质锅炉对燃料的需求。生物质燃料贮存区约100m <sup>2</sup> ,最大堆存量约为100t,满足5日供暖需求。	
		锅炉灰渣贮存	在锅炉房内设有锅炉灰渣贮存区,设置固定独立区域用于锅炉灰渣袋装临时存放,储存面积为30m <sup>2</sup> ,最大储存能力约为10吨,可以满足近5天的封闭储存,表面采取洒水降尘,避免扬尘,锅炉灰渣不做长期堆存,日产日清,外售综合利用。	新建
		危险废物贮存库	本项目在生物质锅炉房内设有危险废物贮存库,建筑面积约为15m <sup>2</sup> ,其中设置隔离分区暂存各类危险废物。危险废物贮存库地面与裙脚采用抗渗混凝土、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进行表面防渗。若危险废物直接接触地面,地面同时进行基础防渗,防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数不大于10 <sup>-7</sup> 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 <sup>-10</sup> cm/s),或其他防渗性能等效的材料。危险废物贮存库贮存能力约为2t。	新建
		一般固体废物存放	标准化车间的1层楼梯间内设置一般固体废物库房,使用面积约为10m <sup>2</sup> ,用于分类存放生产过程中产生的各类一般固体废物。一般固废暂存,及时清运,外售给物资回收公司综合利用。一般固体废物最大贮存量约为2t。	新建
		CIP用药剂贮存	CIP所用硝酸和烧碱暂存在化验室内,硝酸、烧碱的贮存区约20m <sup>2</sup> ,最大贮存量均为1t,满足约7天用量。硝酸贮存量不超临界量(7.5t)。	新建
公用工程		给水工程	本项目用水由开发区供水管网提供,稳定、可靠,满足项目用水需求。	依托
		排水工程	本项目运行期间产生废水包括生活污水、生产废水和锅炉排污水。 生活污水直接排入园区污水管网,进入铁力市依吉污水处理有限公司(铁力市城市污水处理厂)进行处理; 生产废水和锅炉排污水经自建污水处理站处理后排入园区污水管网,进入铁力市依吉污水处理有限公司(铁力市城市污水处理厂)进行处理。 本项目废水排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及其修改单三级标准,符合规划排水要求,经下游铁力市依吉污水处理有限公司(铁力市城市污水处理厂)进一步处理后排入呼兰河。	新建
		供电工程	由市政电网提供	依托
		供热工程	本项目冬季供暖由自建的1台4t/h生物质蒸汽锅炉(型号为:DZL4-1.25-S)提供。生物质锅炉冬季运行,以180天/年计,每天运行24小时,总运行时长4320小时/年。	新建
		供气工程	本项目生产用蒸汽由自建的3台4t/h燃气蒸汽锅炉(型号为:WNS4-1.25-Q)提供。燃气锅炉为2开1备,运行时长为8小时/天。本项目生产周期为每年的4月到9月,以180天/年计,燃气锅炉的运行时长为1440小时/年。 燃气锅炉所用燃气由开发区燃气管线提供,安全可靠,满足项目建设需求。	新建
环保工程		污水防治措施	一、施工期 生产废水经临时沉淀池处理后回用洒水降尘,不外排。 生活污水排入园区管网,进入下游污水处理厂处理,不排入地表水。 二、运行期 本项目生活污水经化粪池后通过园区污水管网排入铁力市依吉污水处理有限公司(铁力市城市污水处理厂)进行处理。 生产废水和锅炉排污水经厂内自建污水处理站(处理能力120m <sup>3</sup> /d,处理工艺为水解酸化+好氧+混凝沉淀处理工艺)处理后通过园区污水管网排入铁力市依吉污水处理有限公司(铁力市城市污水处理厂)进行处理。 污水处理站由专业的设计单位和施工单位进行建设,满足《饮料制造废水治理工程技术规范》(HJ2048-2015)的要求。污水处理站位于地下。 本项目废水排放满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。	新建
		固体废物防治措施	一、施工期 1、对可再利用的建筑废料,应进行回收利用,以节省资源。多余废弃的砂、砾石可结合修路利用;除可回收利用外建筑垃圾应运输到城市建筑垃圾指定地点处置,最大程度减小对环境的影响。 2、车辆运输散体物料和废弃物时,必须封闭、包扎、覆盖,不得沿途漏撒;运载土方车辆必须在规定的时间内,按指定路段行驶。 3、施工现场设置垃圾收集箱,施工人员生活垃圾定期交由环卫部门收集处置。 二、运行期 1、废过滤产生的杂质和生活垃圾:集中收集,厂区内暂存,交由市政环卫部门统一处理。 2、废滤料:由滤料生产企业更换并回收再利用,不在厂区内存放。 3、废包装物:分类收集、厂区内暂存,外售给物资回收公司综合利用。 4、锅炉灰渣:封闭收集,厂区内暂存,外售建材生产企业综合利用。 5、检验废液、沾染药剂的废包装、处理化验室废气的废活性炭、检修废油液、废油桶、含油抹布和手套属于危险废物,分类封闭收集,暂存在危险废物贮存库内,委托给具有危险废物处置资质的单位进行无害化处理。 6、实验室固体废物:属于一般固体废物类,在实验室内暂存,及时外售给物资回收公司综合利用。 7、布袋除尘器收尘:封闭容器收集,厂区内暂存,外售给建材生产企业综合利用。 8、废布袋:由布袋生产企业更换并回收综合利用,不在厂区内存放。	新建

			<p>9、处理污水处理站废气的废活性炭：属于一般固体废物，更换时由厂家带离出厂，回收再生利用，不在厂区内存放。</p> <p>10、污水处理站污泥：污泥经脱水后利用封闭容器收集，在厂区内暂存，及时外售给有机土生产企业综合利用。</p>	
	废气防治措施	<p>一、施工期 按照六个百分百进行施工期的废气治理，详见“施工期环境保护措施”章节。</p> <p>二、运行期</p> <p>1、生物质锅炉 本项目生物质锅炉安装低氮燃烧器，烟气经旋风+袋式除尘器处理后通过 40m 高排气筒排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，颗粒物 50mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫 300mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 300mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>2、燃气锅炉 本项目每台燃气锅炉安装低氮燃烧器，燃气锅炉烟气经各自 11m 高排气筒高空排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，颗粒物 20mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫 50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 200mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>3、化验室废气 本项目在化验室内建立通风橱，检验操作产生的废气经通风橱收集后送入活性炭吸附装置净化处理，并通过 15 高排气筒高空排放。化验室废气中氯化氢排放浓度 6.56mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.007kg/h；氮氧化物排放浓度 7.78mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.008kg/h；非甲烷总烃排放浓度 34.44mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.034kg/h；氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 氯化氢、氮氧化物和非甲烷总烃的“新污染源”最高允许排放浓度要求（分别是：氯化氢 100mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 240mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃 120mg/m<sup>3</sup>）；氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃排放速率满足表 2 中 15m 高排气筒二级排放速率限值要求（分别是：氯化氢 0.26kg/h、氮氧化物 0.77kg/h、非甲烷总烃 10kg/h）。氨排放浓度 5.06mg/m<sup>3</sup>、排放速率为 0.005kg/h，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 氨 15m 高排气筒排放量限值要求。</p> <p>少量无组织排放的氯化氢、氮氧化物和非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准无组织排放限值要求，无组织排放的氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准，厂界达标；少量无组织排放的非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），厂界内达标。</p> <p>4、污水处理站恶臭 污水处理站恶臭气体经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒高空排放，主要污染物氨、硫化氢和臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；少量无组织排放的氨、硫化氢和臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准，厂界外达标。</p>	新建	
	噪声防治措施	<p>一、施工期</p> <p>1、合理安排施工时间，夜间停止施工，可避免施工噪声扰民。</p> <p>2、选用低噪声机械、设备是从声源上对噪声进行控制，淘汰高噪声施工机械，推广使用低噪声的施工机械，产生噪声的施工设备加强维护和维修工作，对控制施工噪声的影响很有效，如液压机械较燃油机械平稳，噪声低 10dB（A）以上。夜间 22 时至次日 6 时禁止施工。</p> <p>二、运行期 项目采用低噪声环保设备，采取减振、降噪、隔声等措施治理噪声，经上述措施治理后，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 类标准的要求。</p>	新建	
	地下水防治措施	<p>污水处理设施采用 2mm 厚的 HDPE 土工膜及无纺布（两布一膜）作为主防渗层。在主防渗层以上采用混凝土浇筑，地面等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数小于 1×10<sup>-7</sup>cm/s。</p> <p>危险废物贮存库地面与裙脚采用抗渗混凝土、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进行表面防渗。若危险废物直接接触地面，地面同时进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10<sup>-7</sup>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<sup>-10</sup>cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p>	新建	
	环境风险防范措施	<p>①加强明火管理，严防火种进入；</p> <p>②搞好事故抢险演练，及时堵住泄漏点；</p> <p>③安全警示标识及公告栏设置；</p> <p>④建立安全管理制度。</p>		
	依托工程	<p>铁力市依吉污水处理有限公司（铁力市城市污水处理厂）设计污水处理规模为 4 万 m<sup>3</sup>/d，采用 EBIS 和 CAST 联合处理工艺，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 A 标准，废水排入呼兰河。</p> <p>目前铁力市依吉污水处理有限公司（铁力市城市污水处理厂）废水处理量约为 3 万 m<sup>3</sup>/d，剩余 1 万 m<sup>3</sup>/d 的污水处理余量，接纳满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的废水。</p> <p>本项目生活污水以及经自建污水处理站处理的生产废水和锅炉排污水废水排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，废水日最大排放量为</p>	依托	

118.54m<sup>3</sup>/d, 依托铁力市依吉污水处理有限公司(铁力市城市污水处理厂)进行处理, 可行。

## 2、主要设备

本项目主要设备详见下表。

表 2-2 主要设备明细一览表

序号	设备名称	型号/说明	数量(台/套)
1	化冰系统	化冰槽, 破冰机	1
2	调配罐	容积: 8000L SUS304 不锈钢、三层、保温	6
3	过滤器	SUS304 不锈钢	2
4	暂存罐	容积: 3000L、SUS304 不锈钢	1
5	杀菌机	生产能力: 6t/h 外形尺寸: 5000×2800×1900	1
6	物料泵	流量: 10t/h	13
7	冰水机组	40 匹	1
8	冰水暂存罐	容积: 1000L、SUS304 不锈钢	1
9	整线控制系统	/	1
10	全自动 CIP 系统	外形尺寸 8000×4000×200 LZYQX-CIP-5000L	1
11	纯水处理装置	10m <sup>3</sup> /h	1
12	循环冷却水塔	200m <sup>3</sup>	1
13	自动清洗破袋机	输送, 清洗, 吹干, 破袋输送, 接汁槽, 物料输送泵	2
14	20t 储罐	SUS304 不锈钢	4
15	10t 低位罐	SUS304 不锈钢	5
16	过滤器	SUS304 不锈钢	2
17	暂存罐	SUS304 不锈钢, 1000L	1
18	杀菌机	SUS304 不锈钢; 机组功率: 15kw	1
19	浓缩回收液管式杀菌机	SUS304 不锈钢; 10t/h	2
20	双头浓缩液无菌灌装机	SUS304 不锈钢; 3t/h	2
21	无菌双头灌装机	SUS304 不锈钢; 5t/h	4
22	负压离心泵	流量 5t/h	4
23	物料泵	SUS304 不锈钢; 10t/h	13
24	整线控制系统		2
25	燃气锅炉	WNS4-1.25-Q	3
26	生物质锅炉	DZL4-1.25-S	1
27	袋式除尘器		1
28	旋风除尘器		1
29	污水处理站(地下)	水解酸化+好氧+混凝沉淀处理工艺	1

## 3、产品规模

本项目产品是桦树汁饮料, 产量为 30000t/a, 产品信息详见下表。

表 2-3 主要产品一览表

产品	产量	包装方式及规格
桦树汁饮料	30000t/a	250mg/瓶(PET 瓶); 12 瓶/箱

## 4、主要原辅材料及用量

本项目主要原辅材料情况详见下表。

表 2-4 原辅材料一览表

分类	名称	用量	备注
生产线	桦树汁	7500t/a	吨产品用量 0.25 吨
	纯化水	21000t/a	吨产品用量 0.7 吨
	白砂糖	1500t/a	吨产品用量 50kg

	柠檬酸	30t/a	吨产品用量 1kg
CIP 系统	硝酸 (31%)	约 29t/a (折纯约 9t/a)	CIP 系统储罐为 5000L, 清洗剂配置浓度为 1%, 每天启动 CIP1 次
	烧碱 (95%)	约 9.5t/a (折纯约 9t/a)	
化验室	无水碳酸钠	5kg/a (约 10 瓶/a)	固态粉状、500g/瓶
	盐酸	5.9kg/a (约 10 瓶/a)	液态、500mL/瓶、约 590g/瓶
	硝酸	7kg/a (约 10 瓶/a)	液态、500mL/瓶、约 700g/瓶
	三乙醇胺	3kg/a (约 6 瓶/a)	液态、500g/瓶
	氢氧化钾	5kg/a (约 10 瓶/a)	固态片状、500g/瓶
	乙二醇四乙酸	1kg/a (约 4 瓶/a)	固态粉状、250g/瓶
	酒石酸钾钠	1kg/a (约 10 瓶/a)	固态粉状、100g/瓶
	氯化铵	5kg/a (约 10 瓶/a)	固态粉状、500g/瓶
	氨水	4.55kg/a (约 10 瓶/a)	液态、500mL/瓶、约 455g/瓶
	磺基水杨酸钠	1kg/a (约 10 瓶/a)	固体粉状、100g/瓶
	乙酸钠	5kg/a (约 10 瓶/a)	固体粉状、500g/瓶
硫酸铜	5kg/a (约 10 瓶/a)	固体粉状、500g/瓶	
生物质锅炉	生物质燃料	3628.8t/a	生物质锅炉运行 4320 小时/年 燃料消耗量约为 0.84t/h
燃气锅炉	天然气	1056960m <sup>3</sup> /a	天然气锅炉运行 1440 小时/年 燃料消耗量约为 734m <sup>3</sup> /h
包装线	PET 瓶	1.2 亿瓶/a	规格 250mL/瓶
	纸箱	1000 万个/年	12 瓶/箱

本项目物料平衡如下图。

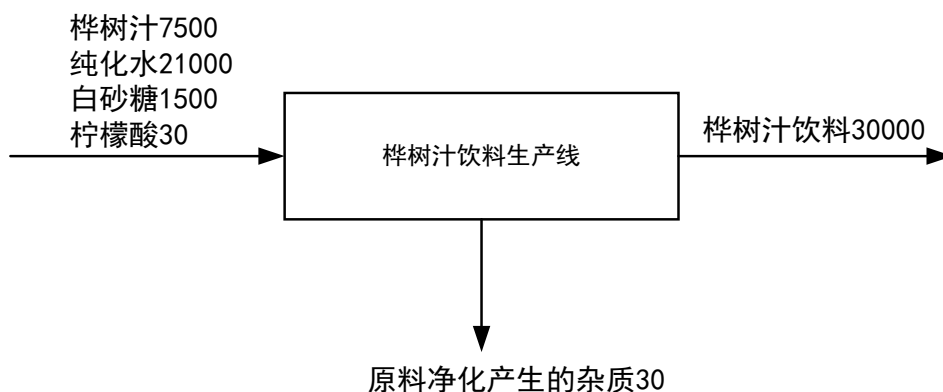


图 2-1 物料平衡图 (t/a)

各类原辅材料理化性质简述见下表。

表 2-5 本项目理化性质简述一览表

物料名称与化学式	常温状态与外观	关键物理性质	关键化学性质	注意事项
盐酸 HCl 水溶液	液态，无色至淡黄色透明液体。	37%浓度密度≈1.19g/cm <sup>3</sup> ；与水任意比例互溶；强挥发性，挥发的 HCl 遇水蒸气形成白雾；有强烈刺激性气味。	1.一元强酸，完全电离；2.与活泼金属、碱、碱性氧化物、碳酸盐反应；3.有还原性，可被强氧化剂氧化生成 Cl <sub>2</sub> ；4.强腐蚀性。	封闭、阴凉存放，远离强氧化剂，属酸性腐蚀品
硝酸 HNO <sub>3</sub>	液态，纯品无色透明；浓硝酸因分解含 NO <sub>2</sub> ，呈淡黄色至红棕色	68%浓度密度≈1.41g/cm <sup>3</sup> ；与水任意比例混溶；易挥发，遇潮湿空气形成白雾；有刺激性、窒息性气味	1.一元强酸，完全电离；2.强氧化性，还原产物随浓度变化（浓→NO <sub>2</sub> ，稀→NO）；3.见光、受热易分解；4.极强腐蚀性	棕色瓶、避光、阴凉密封存放，远离强还原剂和易燃物

氨水 HN <sub>3</sub> · H <sub>2</sub> O	液态，无色透明液体，有强烈刺激性气味	25%浓度密度≈0.91g/cm <sup>3</sup> ；易溶于水，易挥发；浓度越高，挥发性越强	1.弱碱性，电离产生OH <sup>-</sup> ；2.与强酸反应生成铵盐；3.易分解产生NH <sub>3</sub> ；4.有刺激性和腐蚀性（弱于盐酸、硝酸）	封闭、阴凉通风存放，远离强酸和火源，防止挥发
磺基水杨酸钠 C <sub>7</sub> H <sub>5</sub> N aO <sub>6</sub> S <sub>2</sub> H <sub>2</sub> O	固态，白色结晶性粉末（纯品），工业品或久置略带浅黄色	无明确密度数据；极易溶于水，几乎不溶于乙醇、乙醚等有机溶剂；无挥发性	1.呈弱酸性（磺基电离）；2.稳定性较好，遇高温、强酸易分解；3.无强氧化性和强还原性	干燥、避光、密封存放，远离高温和强酸性
氯化钠 NaCl	固态，白色立方晶体或细小结晶粉末，无臭	密度≈2.165g/cm <sup>3</sup> ；熔点801℃；易溶于水，溶解度随温度变化不大，不溶于乙醇、乙醚	1.化学性质稳定，不易分解；2.与硝酸银等反应生成白色沉淀；3.熔融状态可电解生成钠和氯气	干燥、密封存放，防止吸潮结块，远离强氧化剂
三乙醇胺 C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> NO <sub>3</sub>	液态，无色至淡黄色黏稠液体，有轻微氨味	密度≈1.124g/cm <sup>3</sup> ；沸点360℃；易溶于水、乙醇、乙醚等有机溶剂；吸湿性强	1.呈弱碱性，能与酸反应生成盐；2.有乳化、螯合作用；3.稳定性好，不易分解，可燃	封闭、阴凉存放，远离火源和强氧化剂，防止吸潮
氢氧化钾 KOH	固态，白色片状、粒状或块状，易潮解	固态，白色片状、粒状或块状，易潮解	固态，白色片状、粒状或块状，易潮解	固态，白色片状、粒状或块状，易潮解
乙二胺四乙酸 C <sub>10</sub> H <sub>16</sub> N <sub>2</sub> O <sub>8</sub>	固态，白色粉末状结晶，无臭无味	密度≈1.566g/cm <sup>3</sup> ；难溶于冷水，易溶于热水和碱性溶液，不溶于乙醇、乙醚	密度≈1.566g/cm <sup>3</sup> ；难溶于冷水，易溶于热水和碱性溶液，不溶于乙醇、乙醚	密度≈1.566g/cm <sup>3</sup> ；难溶于冷水，易溶于热水和碱性溶液，不溶于乙醇、乙醚
酒石酸钾钠 C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> K NaO <sub>6</sub> · 4H <sub>2</sub> O	固态，无色透明结晶或白色结晶粉末	密度≈1.79g/cm <sup>3</sup> ；易溶于水，微溶于乙醇；加热至100℃失去结晶水，吸湿性弱	密度≈1.79g/cm <sup>3</sup> ；易溶于水，微溶于乙醇；加热至100℃失去结晶水，吸湿性弱	密度≈1.79g/cm <sup>3</sup> ；易溶于水，微溶于乙醇；加热至100℃失去结晶水，吸湿性弱
氯化铵 NH <sub>4</sub> Cl	固态，白色结晶性粉末或无色立方晶体，有咸味	密度≈1.527g/cm <sup>3</sup> ；熔点340℃（升华）；易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚；吸湿性弱	1.水溶液呈弱酸性（水解）；2.受热易分解生成NH <sub>3</sub> 和HCl；3.与碱反应放出NH <sub>3</sub>	干燥、密封存放，远离碱类和高温环境，防止分解
乙酸钠 CH <sub>3</sub> C OONa	固态，无水物为白色粉末，三水合物为无色透明结晶	无水物密度≈1.528g/cm <sup>3</sup> ；易溶于水，溶于乙醇；三水合物易风化，吸湿性较强	1.水溶液呈弱碱性（水解）；2.与强酸反应生成乙酸；3.稳定性好，受热不易分解	干燥、密封存放，防止潮解和风化，远离强酸
硫酸铜 CuSO <sub>4</sub>	无水物白色粉末；五水合物蓝色结晶	无水物密度≈3.603g/cm <sup>3</sup> ；易溶于水，微溶于乙醇；五水合物受热失去结晶水变成白色粉末	1.水溶液呈弱酸性；2.能与碱、某些盐反应生成铜盐沉淀；3.有一定氧化性	干燥、密封存放，远离碱性物质和高温，防止吸水潮解

### 5、工作制度及劳动定员

本项目季节性生产，每年3月中旬开始收购桦树汁，收购的桦树汁依托厂区北侧的冷库存放（冷库不属于本项目）；每年4月至9月为生产周期，以180天/年计，生产班制为1班/天、8小时/班，燃气锅炉每天运行8小时，总运行时长为1440小时/年；项目冬季停产，停产期间生活供暖由生物质锅炉提供，供暖周期以180天/年计，生物质锅炉运行时间以24小时/天计，生物质锅炉的运行时长为4320小时/年。

本项目劳动定员 30 人，不设食堂和宿舍。

## 6、公用工程

### (1) 给水

本项目运行期间用水包括：生活用水、生物质锅炉用水、燃气锅炉用水、生产调配用水、设备清洗用水（CIP）、洗瓶用水、地面清洗用水、化验室用水、纯水系统反冲洗用水。

#### ①生活用水

厂区劳动定员共计 30 人，年工作 180 天计，根据黑龙江省地方标准《用水定额》（DB23/T727-2025），生活用水按每人 100L/d 计，厂区生活用水量约 3m<sup>3</sup>/d，540m<sup>3</sup>/a。生活用水由园区供水管网提供。

#### ②生物质锅炉用水

锅炉用水是锅炉转化蒸汽用水量和锅炉排水量的总和。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《锅炉产排污量核算系数手册》，生物质燃料锅炉（炉外水处理）工业废水产污系数为 0.356 吨/吨-原料，本项目生物质蒸汽锅炉燃生物质燃料消耗量为 3628.8t/a，则锅炉排污水及软化处理废水量为 1291.85m<sup>3</sup>/a，约 7.18m<sup>3</sup>/d。因此补充锅炉排污水+软化处理废水的总用水量为 1291.85m<sup>3</sup>/a，约 7.18m<sup>3</sup>/d。

本项目 4t/h 蒸汽锅炉运行时间为 24 小时/天、180 天/年，锅炉转化蒸汽用水量为 96m<sup>3</sup>/d、17280m<sup>3</sup>/a。

因此，本项目生物质锅炉用水量为 103.18m<sup>3</sup>/d、18571.85m<sup>3</sup>/a。

锅炉用水由离子交换树脂软化水系统提供。

#### ③燃气锅炉用水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《锅炉产排污量核算系数手册》，天然气锅炉（炉外水处理）工业废水产污系数为 13.56 吨/万立方米-原料，本项目天然气锅炉天然气消耗量为 1056960m<sup>3</sup>/a，则锅炉排污水及软化处理废水量为 1433.24m<sup>3</sup>/a，约 7.96m<sup>3</sup>/d。因此补充锅炉排污水+软化处理废水的总用水量为 1433.24m<sup>3</sup>/a，约 7.96m<sup>3</sup>/d。

本项目每天有 2 台 4t/h 燃气蒸汽锅炉运行，运行时间为 8 小时/天、180 天/年，锅炉转化蒸汽用水量为 64m<sup>3</sup>/d、11520m<sup>3</sup>/a。

因此，本项目燃气锅炉用水量为 71.96m<sup>3</sup>/d、12953.24m<sup>3</sup>/a。

#### ④调配用水

根据原辅材料用量可知，吨产品生产用调配水量为 0.7 吨，本项目设计桦树汁饮料生产规模 30000t/a，因此调配用水量为 21000m<sup>3</sup>/a、约 70m<sup>3</sup>/d。调配用水由纯化水系统提供。

#### ⑤设备清洗用水

项目每天生产后利用 CIP 清洗系统对生产设备内部及管道清洗消毒，CIP 清洗系统每次用水约 5m<sup>3</sup>，每天使用 1 次，每次酸、碱清洗各一次，因此设备清洗用水量为 10m<sup>3</sup>/d、1800m<sup>3</sup>/a。设备清洗用水由纯化水系统提供。

#### ⑥洗瓶用水

本项目设计产能 30000t/a，利用 250mL 规格的 pet 瓶包装产品，计算 pet 瓶总用量为 1.2 亿支。洗瓶用水量以瓶体容积 10%估算，则用水总量为 3000m<sup>3</sup>/a、约 16.67m<sup>3</sup>/d。洗瓶用水由纯化水系统提供。

#### ⑦地面清洗用水

本项目每天生产结束后需对生产车间的地面清洗一次。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），清扫用水定额范围为 2.0~3.0L/m<sup>2</sup>·d，本项目取 2.0L/m<sup>2</sup>·d。需进行地面清洗的生产车间面积约为 4000m<sup>2</sup>（以车间平面图计算），则地面清洗用水量为 8m<sup>3</sup>/d、1440m<sup>3</sup>/a。地面清洗用水由市政供水管网新鲜水提供。

#### ⑦化验室用水

本项目在产品质控过程中进行相关的理化检验，化验室检验用水量约为 2m<sup>3</sup>/d、360m<sup>3</sup>/a。化验室用水由由纯化水系统提供。

#### ⑧纯水系统反冲洗用水

项目纯水制备系统每月清洗 1 次，每年 6 次，清洗时使用盐水对离子交换树脂进行冲洗，该过程会有反冲洗废水产生。设备清洗用水量为 15m<sup>3</sup>/次，90m<sup>3</sup>/a。

### （2）排水

本项目运行期间废水包括生活污水、锅炉排污水和生产废水三类。

#### ①生活污水

员工生活污水排放量按产生量的 80%计，则排水量为 2.4m<sup>3</sup>/d，432m<sup>3</sup>/a。

#### ②生物质锅炉排污水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《锅炉产排污量核算系数手册》，生物质燃料锅炉（炉外水处理）工业废水产污系数为 0.356 吨/吨-原料，本项目生物质蒸汽

锅炉燃生物质燃料消耗量为 3628.8t/a，则锅炉排污水及软化处理废水量为 1291.85m<sup>3</sup>/a，约 7.18m<sup>3</sup>/d。

### ③燃气锅炉排污水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《锅炉产排污量核算系数手册》，天然气锅炉（炉外水处理）工业废水产污系数为 13.56 吨/万立方米-原料，本项目天然气锅炉天然气消耗量为 1056960m<sup>3</sup>/a，则锅炉排污水及软化处理废水量为 1433.24m<sup>3</sup>/a，约 7.96m<sup>3</sup>/d。

### ④生产废水

生产废水由设备清洗废水、洗瓶废水、地面清洗废水、化验室废水和纯水系统反冲洗废水组成，评价不考虑蒸发、消耗等损失，以用水量 100%计为生产废水。根据水量平衡图可知，生产废水最大产生量（反冲洗日）101m<sup>3</sup>/d、日常废水产生量 86m<sup>3</sup>/d，生产废水总量 15570m<sup>3</sup>/a。

本项目水量平衡详见下图。

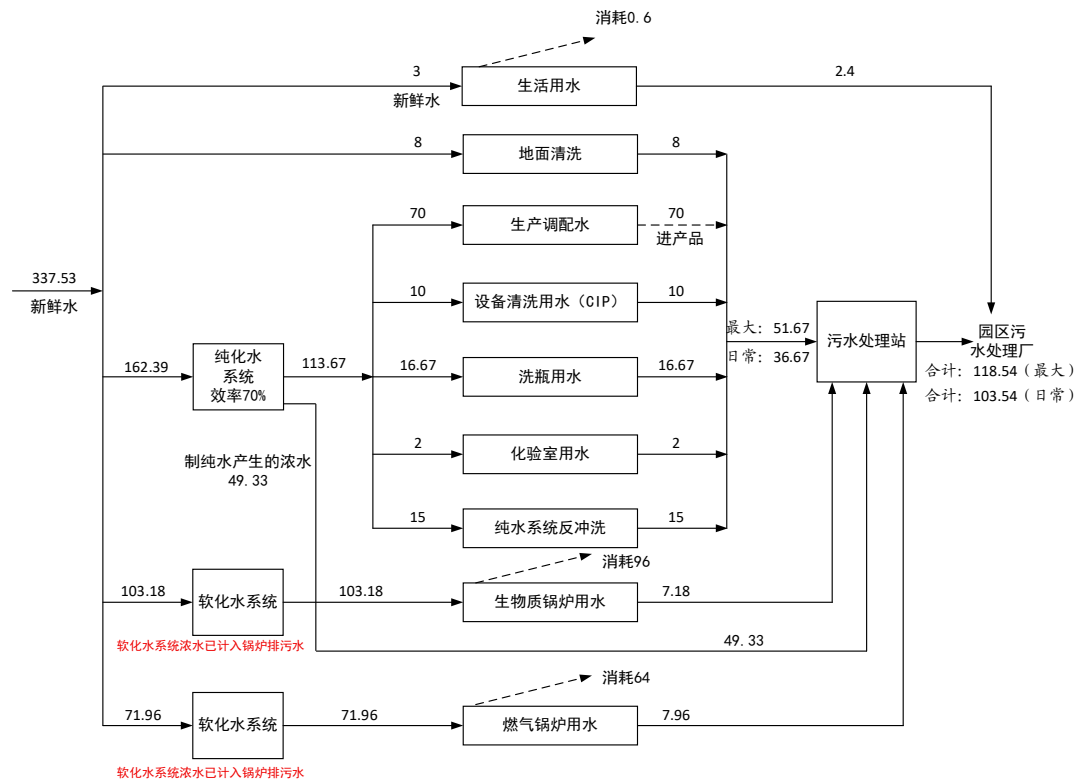


图 2-2 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

### (3) 供热

本项目冬季供暖由自建的1台4t/h生物质蒸汽锅炉（型号为：DZL4-1.25-S）提供。生物质锅炉冬季运行，以180天/年计，每天运行24小时，总运行时长4320小时/年。

根据成型生物质燃料化验报告（见附件）可知，成型生物质燃料的低位发热量为3380kcal/kg，以生物质锅炉额定工况4320小时/年估算（热转化率以85%计），生物质燃料用量为0.84t/h、3628.8t/a。

计算过程：

单位时间内生物质燃料消耗量= $4 \times 60 \times 10^4 \text{kcal/h} \div 3380 \text{kcal/kg} \div 85\% \div 1000 = 0.84 \text{t/h}$

生物质燃料总消耗量： $0.84 \text{t/h} \times 4320 \text{h} = 3628.8 \text{t/a}$ 。

（4）供气

本项目生产用蒸汽由3台（2开1备）4t/h燃气蒸汽锅炉（型号为：WNS4-1.25-Q）提供。本项目生产周期为每年的4月到9月，以180天/年计。燃气锅炉的运行时长为8小时/天，总时长为1440小时/年。

建设单位提供的燃气监测报告（见附件）系液化天然气，未提供低位发热量、含硫量等信息。现场踏查表明，本项目所用天然气为管道气，由燃气管道接入锅炉直接使用。对比《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）天然气低位发热量和液化天然气低位发热量，从环境影响最大化考虑，本评价以天然气为燃料分析项目的产污。

根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）中天然气的低位发热量7700kcal/m<sup>3</sup>，和燃气锅炉热效率85%估算，单台燃气锅炉的天然气消耗量为367m<sup>3</sup>/h。

计算过程：

单位时间内单台燃气锅炉燃料消耗量= $4 \times 60 \times 10^4 \text{kcal/h} \div 7700 \text{kcal/m}^3 \div 85\% = 367 \text{m}^3/\text{h}$

本项目2台燃气锅炉同时运行，天然气消耗量为： $2 \times 367 \text{m}^3/\text{h} \times 1440 \text{h/a} = 1056960 \text{m}^3/\text{a}$ 。

综上所述，本项目单台燃气锅炉天然气的总用量为528480m<sup>3</sup>/a，2台燃气锅炉天然气的总用量约为1056960m<sup>3</sup>/a。

（4）供电：本项目供电由当地供电局提供。

7、环保投资

本项目环保投资具体情况见下表。

表 2-6 环保投资一览表

类别		防治措施	投资 (万元)
施工期	废水治理措施	临时沉淀池	1
	废气治理措施	防尘网、苫布、硬质围挡、洒水设施	5
	噪声治理措施	减振、降噪、围挡	2
	固废治理措施	垃圾箱	0.2
运行期	废气治理措施	生物质锅炉：低氮燃烧器+旋风除尘器+袋式除尘器+40m 高排气筒	15
		燃气锅炉：低氮燃烧器×3	6
		通风橱+活性炭吸附装置+15m 高排气筒	5
		活性炭吸附装置+15m 高排气筒 绿化+喷洒除臭剂	10
	废水治理措施	污水处理站及其防渗工程	40
	噪声治理措施	选取低噪声设备，采取减振、隔声等措施	10
	固废治理措施	危险废物贮存库建设及其防渗工程	10
	环保设施运行费用	环保设施的运行、维护、维修费用、监测等其他费用	10
		环保投资 (万元)	114.2
		总投资 (万元)	3500
		占总投资比例 (%)	3.26

工艺流程简述：

一、施工期

本项目施工期主要工程内容包括：平整土地、建筑施工、管线铺设、设备安装，主要影响范围为项目厂区区域，施工过程将产生施工扬尘、施工废水、施工噪声、施工固废及生活垃圾等污染物，主要环境影响因子包括环境空气、水环境、声环境。

本项目施工期工艺流程图如下：

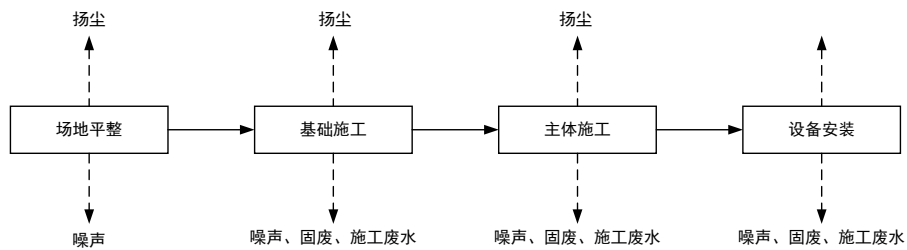


图 2-3 施工期工艺流程及产污节点图

根据上图，施工过程中会对周围环境产生一定的影响，主要表现在如下方面：

- (1) 噪声：主要包括施工各阶段施工设备噪声、运输车辆交通噪声等；
- (2) 废气：主要包括施工扬尘以及施工机械和运输车辆尾气等；
- (3) 废水：主要包括主要施工人员的生活污水、施工生产废水以及施工机械和车辆的冲洗废水等；
- (4) 固体废物：包括建筑垃圾、施工人员生活垃圾等；

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
污  
环  
节

(5) 生态影响：主要是开挖土方增加水土流失等。

## 二、营运期

本项目运行期间生产工艺流程简述如下：

(1) 原料初级过滤：本项目原料是外购的冷冻桦树汁，经过缓化破碎后，利用双联过滤器进行初级过滤，主要过滤原料中的木屑与泥沙等大颗粒性固体，过滤后的原料进入原料罐储存。

(2) 原料二级过滤：原料罐中物料在原料罐中通过泵输送到二级双联过滤器中，主要过滤原料中的漂浮物与小颗粒性固体。

(3) 调配：根据产品配方要求，将桦树汁与其他辅料（如糖、柠檬酸等）按比例混合均匀。此过程需严格控制温度和搅拌速度，以确保产品质量。

(4) 杀菌：将调配好的桦树汁饮料通过高温瞬时杀菌设备进行处理，以杀灭其中的微生物和有害菌群，保证产品的卫生安全。

(5) 灌装：杀菌后的桦树汁经管道输送至双头无菌大袋灌装机，灌装机利用蒸汽对灌装腔加热，从而达到灭菌目的。

(6) 二次杀菌：对于部分需要更高卫生标准的产品，可在灌装后进行二次杀菌处理，以提高产品的保质期和安全性。

(7) 质量检测：对成品进行严格的质量检测，包括外观、口感、理化指标和微生物指标等方面。确保每一批产品都符合相关标准和规定。

(8) 包装存储：检测合格的桦树汁饮料进行贴标、装瓶，将成品存放在车间阴凉干燥的环境中，避免阳光直射和高温潮湿，按订单及时外运销售。

## (2) 工艺流程图

项目主要生产工艺流程及产污环节见下图。

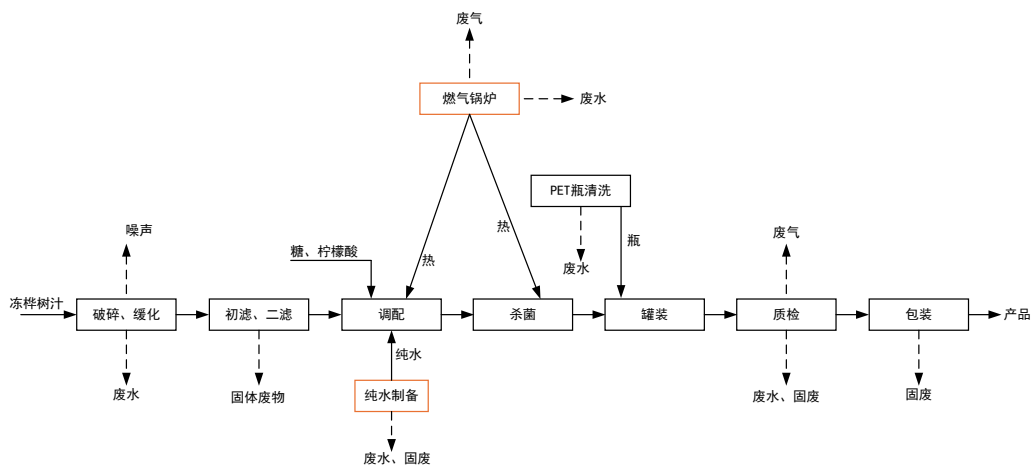


图 2-4 桦树汁饮料生产工艺流程及产污节点图

表 2-7 本项目产物环节一览表

污染类别	主要污染源	产生工序	主要污染因子
废气	生物质锅炉	生活供暖	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物
	燃气锅炉	生产用气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
	化验室	产品质检	非甲烷总烃废气、氯化氢、氨气、氮氧化物
	污水处理站	污水处理	臭气浓度
废水	生物质锅炉	锅炉排污水+软化处理废水	化学需氧量
	燃气锅炉	锅炉排污水+软化处理废水	化学需氧量
	生活污水	职工生活	化学需氧量、氨氮
	桦树汁饮料生产线	设备清洗 纯水制备 纯化水系统反冲洗 地面清洗用水 洗瓶、产品检验	化学需氧量、氨氮
噪声	生产车间 锅炉房	设备运行	机械噪声
	办公生活	职工生活	生活垃圾
固体废物	生产区	设备检修	HW08 废矿物油与含矿物油废物，包括： 900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油； 900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油； 900-220-08 变压器维护、更换和拆解过程中产生的废变压器油； 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物（上述各类矿物油的包装桶） HW49 其他废物中 900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质（废弃的含油抹布、劳保用品）
		原料初滤、二滤	净化杂质（泥沙、树枝、树叶等）
		纯水制备	废滤膜
		包装	废 PET 瓶、废纸箱、原料废塑料包装袋
	化验室	物料检验	• 化验室废液（危险废物，类别及代码：HW49 900-047-49） 沾染药剂的废包装（危险废物，类别及代码：HW49 900-047-49） • 实验室固体废物（一次性实验用品、废弃包装物和容器、报废仪器设备、破碎仪器等固体废物）

				•废活性炭（危险废物，类别及代码：HW49 900-039-49）
	袋式除尘器	锅炉烟气治理		袋式除尘器收尘、废布袋
	生物质锅炉	生物质锅炉燃烧		炉渣
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无原有污染环境问题。			

### 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

#### 1、大气环境

根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，环境空气质量现状评价时常规污染物可以引用国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据；排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时引用现状监测数据或开展补充监测。通过工程分析可知，本项目运行期间产生的大气污染物是锅炉烟气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）、化验室废气（氯化氢、氮氧化物、氨气和非甲烷总烃）、污水处理站废气（臭气浓度）。锅炉烟气中的颗粒物经袋式除尘器处理后属于细颗粒物范畴，为常规污染物，引用国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据即可；氮氧化物在空气中很快转化成二氧化氮，并且《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中氮氧化物的评价指标是以二氧化氮计，二氧化氮为常规污染物，引用国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据即可；其他废气污染物无国家、地方环境空气质量标准限值。

综上，本项目无国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物排放，无需开展补充监测。

根据《2024年伊春市生态环境质量公报》，2024年，伊春市环境空气共监测366天，环境空气质量指数（AQI）达标天数为359天，其中：一级252天，二级107天，达标率为98.1%。与2023年度相比，达标天数同比增加3天，达标率同比升高0.6%。

表 3-1 2024 年伊春市环境空气各项污染物达标情况一览表 单位：μg/m<sup>3</sup>

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m <sup>3</sup> ）	GB3095-2012 标准值/（μg/m <sup>3</sup> ）及占标率	GB3095-2026 标准值/（μg/m <sup>3</sup> ）及占标率	备注
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	24	35；68.6%	30；80%	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	34	70；48.6%	60；56.7%	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60；11.7%	60；11.7%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	13	40；32.5%	40；32.5%	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	0.8mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup> ；20%	4mg/m <sup>3</sup> ；20%	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	104	160；65%	160；65%	达标

根据《2024年伊春市生态环境质量公报》显示，2024年上表6项污染物全市平均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，区域环境空气质量达标。

根据《2024年伊春市生态环境质量公报》显示，2024年上表6项污染物全市平均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准，区域环境空气质量达标。

#### 2、地表水环境

根据伊春市生态环境局发布的《2024年伊春市生态环境质量公报》，2024年，伊春市地表水共设32个监测断面，其中国控断面13个、省控断面19个。

2024年，伊春市有监测数据的断面为13个，伊春市I-III类水质断面比例为46.2%，同比无变化，劣V类水体比例为7.7%，同比无变化，2024年，伊春市考核断面有监测数据的为11个，1类水质断面比例为54.5%，同比无变化，未达到年度考核目标72.7%；劣V类水体比例为0，同比无变化，达到2024年度考核目标要求。

与2023年度相比，友好断面、大丰河桥断面水质有所好转，双河渠首断面、苗圃断面、晨明断面、西南岔河断面、巴兰河带岭区断面、渡口贝雷钢桥断面、育林大桥断面、挡石河冲锋桥断面、嘉荫断面、安邦河大桥断面水质无明显变化，嘉荫河大桥断面水质有所变差。

表 3-2 伊春市地表水国家考核断面水质情况

序号	断面名称	所在水体	2024年度水质类别	2023年度水质类别	水质同比变化情况	2024年度超标项目及倍数
1	双河渠首	呼兰河	III类	III类	无明显变化	高锰酸盐指数(0.4)化学需氧量(0.3)
2	友好**	汤旺河	IV类	V类	水质有所好转	高锰酸盐指数(0.6)、化学需氧量(0.3)
3	苗圃*	汤旺河	劣V类(III类)	劣V类(III类)	无明显变化(无明显变化)	高锰酸盐指数(1.8)、化学需氧量(1.1)
4	晨明**	汤旺河	IV类	IV类	无明显变化	高锰酸盐指数(0.08)
5	西南岔河	西南岔河	III类	III类	无明显变化	
6	巴兰河带岭区	巴兰河	III类	III类	无明显变化	
7	大丰河桥	大丰河	II类	III类	水质有所好转	
8	渡口贝雷钢桥**	五道库河	IV类	IV类	无明显变化	高锰酸盐指数(0.08)
9	育林大桥	伊春河	IV类	IV类	无明显变化	高锰酸盐指数(0.3)、化学需氧量(0.2)
10	挡石河冲锋桥*	伊春河	IV类(II类)	IV类(II类)	无明显变化(无明显变化)	高锰酸盐指数(0.2)、化学需氧量(0.05)
11	嘉荫**	黑龙江干流	IV类	IV类	无明显变化	高锰酸盐指数(0.5)、化学需氧量(0.4)
12	嘉荫河大桥	嘉荫河	III类	II类	水质有所变	
13	安邦河大桥	安邦河	III类	III类	无明显变化	

注：①“-”表示无超标项目。②“十四五”考核目标尚未确定，超标项目及倍数按《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准进行判定和计算。

本项目纳污水体是呼兰河，根据《全国重要江河湖泊水功能区划(2011—2030年)》中规定，呼兰河神树镇至绥胜排干汇入口为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水域功能区。根据上表数据可知，2024年呼兰河水质满足规划水体类别要求，水环境质量良好。

### 3、声环境

	<p>根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，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。通过现场踏查，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标分布，因此本项目无需开展声环境质量现状监测。</p> <p>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。</p> <p>2024 年伊春市昼间交通干线噪声平均等效声级为 65.1 分贝，声环境质量为好，同比升高 0.5 分贝。</p> <p>2024 年度，对各功能区声环境监测点位共进行 4 次监测，各监测点噪声昼间等效声级达标率为 100%，同比无变化；夜间等效声级达标率为 100%，同比无变化。</p>																																					
<p>环境保护目标</p>	<p>通过环境影响评价范围图可知，项目所在地位于铁力市经开区内，500m 范围内没有环境保护目标分布。</p>																																					
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气</p> <p>本项目施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求，颗粒物<math>\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3</math>。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">污染物</th> <th style="text-align: center;">颗粒物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">无组织排放</td> <td style="text-align: center;">监控点</td> <td style="text-align: center;">周界外浓度最高点</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">监控浓度限值</td> <td style="text-align: center;">1.0mg/m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>2、污水处理站恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">标准名称及级（类）别</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">项目</th> <th style="text-align: center;">单位</th> <th style="text-align: center;">限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）</td> <td style="text-align: center;">臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">厂界标准值</td> <td style="text-align: center;">无量纲</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、项目运营期锅炉烟气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 锅炉大气污染物排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup></b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">锅炉类型</th> <th style="text-align: center;">污染物项目</th> <th style="text-align: center;">限值</th> <th style="text-align: center;">污染物排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">生物质锅炉</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">烟囱或烟道</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">二氧化硫</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氮氧化物</td> <td style="text-align: center;">300</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">燃气锅炉</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">二氧化硫</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氮氧化物</td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、化验室有组织排放废气</p>	污染物		颗粒物	无组织排放	监控点	周界外浓度最高点	监控浓度限值	1.0mg/m <sup>3</sup>	标准名称及级（类）别	项目		单位	限值	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）	臭气浓度	厂界标准值	无量纲	20	锅炉类型	污染物项目	限值	污染物排放监控位置	生物质锅炉	颗粒物	50	烟囱或烟道	二氧化硫	300	氮氧化物	300	燃气锅炉	颗粒物	20	二氧化硫	50	氮氧化物	200
污染物		颗粒物																																				
无组织排放	监控点	周界外浓度最高点																																				
	监控浓度限值	1.0mg/m <sup>3</sup>																																				
标准名称及级（类）别	项目		单位	限值																																		
《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）	臭气浓度	厂界标准值	无量纲	20																																		
锅炉类型	污染物项目	限值	污染物排放监控位置																																			
生物质锅炉	颗粒物	50	烟囱或烟道																																			
	二氧化硫	300																																				
	氮氧化物	300																																				
燃气锅炉	颗粒物	20																																				
	二氧化硫	50																																				
	氮氧化物	200																																				

化实验室有组织排放废气中氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 氯化氢、氮氧化物和非甲烷总烃的“新污染源”最高允许排放浓度要求（分别是：氯化氢 100mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物 240mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃 120mg/m<sup>3</sup>）；氯化氢、氮氧化物、非甲烷总烃排放速率执行表 2 中 15m 高排气筒二级排放速率限值要求（分别是：氯化氢 0.26kg/h、氮氧化物 0.77kg/h、非甲烷总烃 10kg/h）；氨气有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 氨 15m 高排气筒排放量限值要求（4.9kg/h）。无组织排放废气中氮氧化物、氯化氢、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）厂界外无组织排放监控浓度限值要求（分别是氮氧化物 0.12mg/m<sup>3</sup>、氯化氢 0.20mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃 4.0mg/m<sup>3</sup>）；氨气无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级“新改扩建”标准（1.5mg/m<sup>3</sup>）；非甲烷总烃在厂界内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；污水处理站有组织排放的氨、硫化氢和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准，无组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级“新改扩建”标准。详见下表。

表 3-6 废气污染物排放标准一览表

排放标准	污染物名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控位置
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	氯化氢	浓度：100mg/m <sup>3</sup> ；速率：0.13kg/h	化实验室废气 15m 排气筒排放口
	氯化氢	0.20	厂界外
	非甲烷总烃	浓度：120mg/m <sup>3</sup> ；速率：5kg/h	化实验室废气 15m 排气筒排放口
	非甲烷总烃	4.0	厂界外
	氮氧化物	浓度：240mg/m <sup>3</sup> ；速率：0.38kg/h	化实验室废气 15m 排气筒排放口
	氮氧化物	0.12	厂界外
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	氨气	4.9kg/h	化实验室废气 15m 排气筒排放口 污水处理站废气 15m 排气筒排放口
		1.5mg/m <sup>3</sup>	厂界外
	硫化氢	0.33kg/h	污水处理站废气 15m 排气筒排放口
		0.06mg/m <sup>3</sup>	厂界外
	臭气浓度	2000	污水处理站废气 15m 排气筒排放口
		20	厂界外
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	非甲烷总烃	10 (监控点处 1 小时平均浓度值)	在厂房外设置监控点
		30 (监控点处任意一次浓度值)	

## 5、废水

本项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，详见下表。

表 3-7 污水综合排放标准

	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	总磷	氨氮
标准要求 (mg/L)	6~9 (无量纲)	≤500	≤300	≤400	/	/

3、噪声

本项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，详见下表。

表 3-8 本项目噪声污染物排放标准

要素分类	标准名称		适用类别	污染因子	排放限值
噪声	施工期	《建筑施工噪声排放标准》 (GB12523-2025)	/	等效连续 A 声级 Leq	昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)
	运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	等效连续 A 声级 Leq	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)

4、固体废物

- (1) 《固体废物分类与代码目录》
- (2) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
- (3) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)

表 3-9 总量控制指标表

污染物	预测排放量
COD	1.36t/a
NH <sub>3</sub>	0.16t/a
颗粒物	0.76t/a
氮氧化物(锅炉)	8.69t/a
二氧化硫	2.51t/a
氯化氢	1.18kg/a
氮氧化物(化验室)	1.4kg/a
氨气(化验室)	0.91kg/a
非甲烷总烃	6.2kg/a
硫化氢	0.002t/a
氨(污水处理站)	0.01t/a

总量  
控制  
指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目施工期间会给周围环境造成一定影响。因此，应加强施工期的污染防治措施，将污染物对环境及周围环境敏感目标的影响降低到最小程度。施工期污染以施工废水、施工大气、施工噪声和施工固体废物为主。</p> <p>1、施工期废水防治措施</p> <p>施工废水来源于现场施工机械冲洗废水。施工机械冲洗废水排放量小，冲洗废水主要是水泥碎粒、沙土构成的悬浮物污染。泥浆废水是一种含有微细颗粒的悬浮混浊液体，外观呈土灰色，比重 0.480~1.46，含泥量 30~50%，pH 值约 6~7，如果施工阶段不进行严格管理，将对施工场产生一定影响。为减少施工期间废水的污染，施工人员进入到现场后，在建设临时设施后，应设置临时沉淀池处理设施。将施工废水收集进防渗沉淀池中，施工机械冲洗水经沉淀池处理后回用于洒水、降尘等，不外排。生活污水排入园区污水管网，进入下游污水处理厂进行处理，不会对地表水环境造成影响。在认真落实上述措施的基础上，施工废水对施工现场周围的环境影响较小，伴随施工期的结束也将结束。</p> <p>2、施工期大气污染防治措施</p> <p>为使施工过程中产生的粉尘和废气对周围环境空气的影响降低到最小程度，应采取以下防护措施：</p> <p>①对于施工期产生的扬尘影响应做到 6 个 100%。即：</p> <p>a、工地周边 100%围挡：工地外围必须设置连续、封闭、坚固的硬质围挡（一般≥2.5m 高），阻断扬尘外溢。</p> <p>b、物料堆放 100%覆盖：土方、砂石、水泥等易扬尘物料必须全覆盖（防尘网/苫布）；长期裸土可覆盖或绿化。</p> <p>c、出入车辆 100%冲洗：出入口设自动洗车台、沉淀池、排水沟，车辆车身、车轮、底盘洗净方可上路，严禁带泥带尘。</p> <p>d、施工现场地面 100%硬化：主要道路、出入口、加工区等全部混凝土/沥青硬化，无浮土、无裸露泥地。</p> <p>e、拆迁/开挖 100%湿法作业</p> <p>土方、拆除、破碎等作业必须洒水、喷雾、雾炮降尘，保持作业面湿润，抑制粉尘。</p> <p>f、渣土车辆 100% 封闭运输</p> <p>渣土车必须全封闭盖板，无超高、无撒漏，防止沿途扬尘与路面污染。</p>
---------------------------	--

	<p>②加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土，建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积；</p> <p>③应使用预拌混凝土。运输车辆装载不宜过满，保证运输过程中不散落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民区等敏感区行驶；</p> <p>④运输车辆加篷盖，且出装、卸场地前应先冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面；</p> <p>⑤对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘；</p> <p>⑥施工过程中，应严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧；</p> <p>⑦施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。</p> <p>经上述治理后，施工期产生的粉尘、扬尘对环境空气及敏感点的影响较小。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放标准要求。</p> <p>3、施工期噪声防治措施</p> <p>施工噪声的防治主要是通过合理安排施工时间、距离防护、使用低噪声机械设备等措施来实施的。</p> <p>（1）合理安排施工时间，夜间停止施工，可避免施工噪声扰民。</p> <p>（2）选用低噪声机械、设备是从声源上对噪声进行控制，淘汰高噪声施工机械，推广使用低噪声的施工机械，产生噪声的施工设备进行基础减振、降噪，并加强维护和维修工作，对控制施工噪声的影响很有效，如液压机械较燃油机械平稳，噪声低10dB（A）以上。夜间22时至次日6时禁止施工。</p> <p>经上述治理后，施工期产生的噪声满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中要求。</p> <p>4、施工期固体废物防治措施</p> <p>为减少弃土在堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：</p> <p>（1）对可再利用的建筑废料，应进行回收利用，以节省资源。多余废弃的砂、砾石可结合修路利用；除可回收利用外建筑垃圾应运输到城市建筑垃圾指定地点处置，最大程度减小对环境的影响。</p> <p>（2）车辆运输散体物料和废弃物时，必须封闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。</p> <p>（3）施工现场设置垃圾收集箱，施工人员生活垃圾定期交由环卫部门收集处置。</p>
--	--

	<p>经上述治理后，施工期产生的固体废物对周围环境的影响较小。</p> <p>5、施工期生态保护措施</p> <p>施工时严格保护黑土地，不打乱土层，分层开挖、分层堆放，及时分层回填，坚持“谁用地、谁承担，谁剥离、谁受益”原则，对工程占地占压的土地执行表土剥离制度，表土剥离后单独堆存在临时堆放场内，采取土袋拦脚，表面播撒草籽，临时拦挡和密目网苫盖，周围设置截水沟和排水沟等措施防止水土流失。待施工结束后，对施工期临时占地破坏的地表植被加以恢复，将表土回填覆盖至场区绿化区域。本工程在建设土石方量尽量做到平衡，无弃土产生。</p> <p>在施工期间只要做到文明安全施工，划定施工区，合理安排施工进度，合理安排高噪声设备远离敏感目标作业；按规定办理好弃渣土及建筑物垃圾的排放，建设期污染物对环境的影响较小，施工期间带来的各项环境影响也将伴随着施工期的结束而消失，本项目施工过程对环境造成的影响较轻微。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、废水</p> <p>（一）废水源强</p> <p>1、生活污水</p> <p>根据工程分析和水量平衡，生活污水排放量为 2.4m<sup>3</sup>/d、432m<sup>3</sup>/a。</p> <p>生活污水污染物源强参考《生活污染源产排污系数手册》中城镇生活源水污染物产生系数，COD 浓度 350mg/L、氨氮 36.5mg/L，生活污水中污染物产生量为 COD 0.15t/a、氨氮 0.02t/a。</p> <p>2、锅炉排污水</p> <p>（1）生物质锅炉排污水</p> <p>根据工程分析，本项目生物质锅炉排污水+软化处理废水量为 1291.85m<sup>3</sup>/a，约 7.18m<sup>3</sup>/d。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《锅炉产排污量核算系数手册》，生物质燃料锅炉（炉外水处理）产污系数为 30 克/吨-原料，本项目生物质燃料量为 3628.8t/a，则生物质锅炉排污水及软化处理废水的 COD 产生量为 0.11t/a，经计算生物质锅炉排污水中的 COD 浓度为 84.27mg/L。</p> <p>（2）燃气锅炉排污水</p> <p>根据工程分析，本项目燃气锅炉排污水+软化处理废水量为 1433.24m<sup>3</sup>/a，约 7.96m<sup>3</sup>/d。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《锅炉产排污量核算系</p>

数手册》，天然气锅炉（炉外水处理）产污系数为 1080 克/万立方米-原料，本项目天然气消耗量为 1056960m<sup>3</sup>/a，则天然气锅炉排污水及软化处理废水的 COD 产生量为 0.11t/a，经计算生物质锅炉排污水中的 COD 浓度为 79.64mg/L。

参考《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材—社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社）中数据，锅炉排污水中的溶解性总固体（TDS）约为 1200mg/L。《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中未对 TDS 进行管控。通过资料搜集和污水处理工艺的研究，本项目拟采取针对饮料废水进行处理的“格栅+水解酸化+好氧+混凝沉淀”污水处理工艺对 TDS 的去除效率约 10%。

### 3、生产废水

通过工程分析可知，本项目生产废水由设备清洗废水、洗瓶废水、地面清洗废水、化验室废水和纯水系统反冲洗废水组成。根据《152 饮料制造行业系数手册》中其他饮料污染物产生系数确定本项目生产废水源强，详见下表：

表 4-1 本项目生产废水源强一览表

生产废水总量	污染物名称	产污系数	产生量	初始浓度
15570m <sup>3</sup> /a 日最大量 101m <sup>3</sup>	化学需氧量	1301 克/吨-产品	39.03t/a	2506.74mg/L
	氨氮	17.33 克/吨-产品	0.52t/a	33.40mg/L
	总氮	18.90 克/吨-产品	0.57t/a	36.61mg/L
	总磷	1.16 克/吨-产品	0.03t/a	1.93mg/L

本项目生活污水经化粪池直接排入园区污水管网，进下游铁力市依吉污水处理有限公司（铁力市城市污水处理厂）进行处理；生产废水和锅炉排污水混合排入自建污水处理站，污水处理站处理工艺为“格栅+水解酸化+好氧+混凝沉淀”，出水指标满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，经园区污水管网进入铁力市依吉污水处理有限公司（铁力市城市污水处理厂）。本项目废水污染物产生情况见下表。

表 4-2（1）废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

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	综合水质浓度	
		核算方法	产生废水/m <sup>3</sup> /a	产生浓度/mg/L	产生量/t/a	工艺	效率%	核算方法	排放废水/m <sup>3</sup> /a	排放浓度/mg/L			排放量/t/a
生产废水	COD	系数法	15570	2506.74	39.03	格栅+水解酸化+好氧+混凝	97	物料衡算	15570	75.20	1.17	1440	COD: 66.14mg/L; 氨氮: 7.65mg/L; 总氮: 3.78mg/L; 总磷: 0.55mg/L
	NH <sub>3</sub> -N			33.40	0.52		73			9.02	0.14		
	总氮			36.61	0.57		90			3.66	0.06		
	总磷			1.93	0.03		62			0.73	0.01		

生物质锅炉排污水+软化处理废水	COD	系数法	1291.85	84.27	0.11	沉淀	70	物料衡算	1291.85	25.28	0.03	4320
	TDS			1200	1.55		10			1080	1.40	
燃气锅炉排污水+软化处理废水	COD	系数法	1433.24	79.64	0.11		97	物料衡算	1433.24	2.39	0.01	1440
	TDS			1200	1.72		10			1080	1.55	
生活污水	COD	系数法	432	350	0.15	/	/	物料衡算	432	350	0.15	1440
	NH <sub>3</sub> -N			36.5	0.02		/			36.5	0.02	

COD72.62mg/L、  
氨氮 8.54mg/L、  
总氮 3.2mg/L、  
总磷 0.53mg/L、  
TDS157.52mg/L  
③

注：①燃气锅炉废水与生产废水一同处理，因此 COD 去除效率高；冬季停产是生物质锅炉废水单独进入污水处理厂处理，由于原水浓度较低，COD 去除效率略低，以 70%。②本项目未建立污水储池，生活污水产生后经化粪池后通过排放口 DW001 排放，锅炉排污水和生产废水经污水处理站处理后通过 DW001 排放。当有生活污水排出时 DW001 的浓度最大，即 COD350mg/L、氨氮 36.5mg/L。③依据以上工程分析，本项目完全混合后的生产废水、锅炉排污水和生活污水的水质浓度是：COD72.62mg/L、氨氮 8.54mg/L、总氮 3.2mg/L、总磷 0.53mg/L、TDS157.52mg/L。

通过工程分析可知，本项目生产期间的污水组成是生产废水、生活污水和燃气锅炉排污水；停产期间（冬季采暖期间）废水主要是生物质供暖锅炉排污水（也包括留守人员的生活污水，水量很少，不计）。不同时期的废水组成情况详见下表

表 4-2（2）不同时期的废水组成一览表

时期	废水组成	废水量 (合计数量)	主要污染物	初始浓度平均值 mg/L	采取 措施	排放浓度平均值 mg/L
生产期	生产废水 生活污水 燃气锅炉排污水	17435.24m <sup>3</sup> /a	化学需氧量	2253.48mg/	格栅+ 水解酸 化+好 氧+混 凝沉淀	76.28
			氨氮	30.97		9.18
			总氮	32.69		3.44
			总磷	1.72		0.57
			TDS	98.65		88.90
停产期	生物质锅炉 排污水	1291.85m <sup>3</sup> /a	化学需氧量	84.27		25.28
			TDS	1200		1080

生产期间生活污水直接排入园区污水管网，进入铁力市依吉污水处理有限公司（铁力市城市污水处理厂）进行处理；生产废水和燃气锅炉排污水经自建污水处理站处理后排入园区污水管网，进入铁力市依吉污水处理有限公司（铁力市城市污水处理厂）进行处理。

停产期间生物质锅炉排污水经自建污水处理站处理后排入园区污水管网，进入铁力市依吉污水处理有限公司（铁力市城市污水处理厂）进行处理。

本项目废水污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	COD 氨氮 总氮 总磷	铁力市依吉污水处理有限公司（铁力市城市污水处理厂）	连续排放，排放期间流量稳定	TW001	污水处理站	格栅+水解酸化+好氧+混凝沉淀	DW001	是	一般排放口
2	生物质锅炉排污水	COD								
3	燃气锅炉排污水	COD								
4	生活污水	COD 氨氮		间断排放，排放期间流量稳定	/	/	经化粪池后排放			

表 4-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度最大值/ (mg/L)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	350	1.36
2		氨氮	36.5	0.16
全厂排放口合计		COD		1.36
		氨氮		0.16

表 4-5 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 (°)		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	127°58'49"	46°58'54"	0.917	铁力市依吉污水处理有限公司（铁力市城市污水处理厂）进行处理	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	铁力市依吉污水处理有限公司（铁力市城市污水处理厂）进行处理	COD	50
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
									氨氮	5 (8)
									总磷	0.5
动植物油	1									

(2) 废水监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造工业》（HJ1028-2019）要求，确定本项目废水污染源监测计划，具体见下表。

表 4-6 监测计划

环境要素	监测地点	监测项目	监测时间及频率
水环境	总排口	流量、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷	1 次/半年

(3) 非正常工况

本项目废水非正常工况是污水处理站故障时不能有效处理工艺废水而导致的非正常工况。非正常工况下不得将本项目废水排入到园区污水管网。建设单位应建立 100m<sup>3</sup> 的事故储池，对非正常工况下的排水进行接纳，可以为建设单位赢得 1 天的检修时间。建设单位在污水处理站非正常工况下应及时进行设备检修，确保污水处理站及时恢复使用，恢复使用后，事故池内的出水进入污水处理站处理达标后排放。若不能及时维修污水处理站，建设单位应停产直至污水处理站可以正常使用后再次投产。不得将超标废水排入铁力市依吉污水处理有限公司（铁力市城市污水处理厂）。

(二) 污染防治措施及可行性分析

(1) 废水污染防治措施

本项目生产废水和锅炉排污水排入厂内自建污水处理站。污水处理站工艺为“格栅+水解酸化+好氧+混凝沉淀”，属于《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造业》（HJ1028-2019）中的可行技术。通过类比大理娃哈哈饮料有限公司的污水处理验收报告（见附件，工艺与本项目相同，处理规模大于本项目），厂内污水经污水处理站出水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政污水管网排入铁力市依吉污水处理有限公司（铁力市城市污水处理厂）进一步处理。

(2) 铁力市依吉污水处理有限公司（铁力市城市污水处理厂）进行处理依托可行性：

铁力市依吉污水处理有限公司（铁力市城市污水处理厂）设计污水处理规模为 4 万 m<sup>3</sup>/d，采用 EBIS 和 CAST 联合处理工艺，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级 A 标准，废水排入呼兰河。

目前铁力市依吉污水处理有限公司（铁力市城市污水处理厂）废水处理量约为 3 万 m<sup>3</sup>/d，剩余 1 万 m<sup>3</sup>/d 的污水处理余量，接纳满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准的废水。

通过工程分析和污染防治措施分析可知，本项目运行期间排放的废水可以满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求，废水最大排放量为 118.54m<sup>3</sup>/d，依托铁力市依吉污水处理有限公司（铁力市城市污水处理厂）进行处理可行。

二、废气

一、源强核算及达标排放情况

(一) 正常工况

本项目运行期间产生的废气主要是生物质锅炉烟气、燃气锅炉烟气、污水处理站恶臭以及化验室产生的废气。

1、生物质锅炉烟气

本项目建设 1 台 4t/h 生物质燃料锅炉为生活供暖提供服务。生物质锅炉在燃烧生物质燃料过程中会产生废气，主要污染物是颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。污染物源强计算过程中，烟气量、颗粒物、二氧化硫源强参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中的物料衡算法；氮氧化物源强参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）“5.4 产排污系数法”。生物质成型颗粒燃料分析报告详见附件。

(1) 烟气量

本项目烟气量的计算采用《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中附录 C.2、C.4 中的相应参数，利用物料衡算法进行计算。本项目锅炉烟气采用元素成分分析时理论空气量进行计算，公式如下：

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

式中：

$V_0$ -理论空气量， $m^3/kg$ 。

$C_{ar}$ -收到基碳的质量分数，%。根据附件为 38.82%。

$S_{ar}$ -收到基硫的质量分数，%。根据附件为 0.07%。

$H_{ar}$ -收到基氢的质量分数，%。根据附件为 4.38%。

$O_{ar}$ -收到基氧的质量分数，%。根据附件为 33.13%。

经计算，本项目理论空气量为： $V_0=3.51m^3/kg$

实际燃烧过程是在过量空气系数  $\alpha > 1$  的条件下进行的，1kg 固体或液体燃料产生的烟气排放量可用下式计算：

$$V_{RO_2} = V_{CO_2} + V_{SO_2} = 1.866 \times \frac{C_{ar} + 0.375S_{ar}}{100}$$

$$V_{N_2} = 0.79V_0 + 0.8 \times \frac{N_{ar}}{100}$$

$$V_g = V_{RO_2} + V_{N_2} + (\alpha - 1)V_0$$

式中：

$V_{RO_2}$ -烟气中二氧化碳 ( $V_{CO_2}$ ) 和二氧化硫 ( $V_{SO_2}$ ) 容积之和， $m^3/kg$ 。计算得  $0.72m^3/kg$ 。

$C_{ar}$ -收到基碳的质量分数，%。38.32%。

$S_{ar}$ -收到基硫的质量分数，%。0.07%。

$V_{N_2}$ -烟气中氮气量， $m^3/kg$ 。计算得：2.78 $m^3/kg$ 。

$N_{ar}$ -收到基氮的质量分数，%。0.27%。

$V_0$ -理论空气量， $m^3/kg$ 。计算得：3.51 $m^3/kg$ 。

$V_g$ -干烟气排放量， $m^3/kg$ 。计算得：6.13 $m^3/kg$ 。

$\alpha$ -过量空气系数，燃料燃烧时实际空气供给量与理论空气需要量之比值，燃煤锅炉、燃油锅炉及燃气锅炉的规定过量空气系数分别为 1.75、1.2，对应基准氧含量分别为 9%、3.5%。本项目燃料为成型生物质颗粒， $\alpha$ 取值为 1.75。

经上述公式计算， $V_g$ 烟气量为 6.13 $m^3/kg$ 。

本项目生物质燃料耗量为 3628.8t/a，燃生物质锅炉工作时长为 4320h/a，综上所述，本项目干烟气量为 5149.2 $m^3/h$ 、22244544 $m^3/a$ 。

## (2) 颗粒物源强

参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），颗粒物源强由以下公示计算：

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

式中：

$E_A$ -核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t。

$R$ -核算时段内燃料消耗量，t。3628.8t/a。

$A_{ar}$ -收到基灰分的质量分数，%。6.33%。

$d_{fh}$ -锅炉烟气带出的飞灰份额，%。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中表 B.2，本项目链条炉排炉灰分份额为 10%-20%，燃生物质时飞灰份额加 30%，则本项目计算时取值为 50%。

$\eta_c$ -综合除尘效率，%。本项目利用袋式除尘器对锅炉烟气进行净化处理。参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）旋风+带式除尘技术的颗粒物去除效率为 99.5%。

$C_{fh}$ -飞灰中的可燃物含量，%。根据《工业锅炉经济运行》（GB/T17954-2025），取值 15%。

经计算，颗粒物产生量为 135.12t/a，排放量为 0.68t/a。

### (3) 二氧化硫源强

参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），二氧化硫源强由以下公式计算：

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

式中：

$E_{SO_2}$ -核算时段内二氧化硫排放量，t。

$R$ -核算时段内燃料消耗量，t。3628.8t/a。

$S_{ar}$ -收到基硫的质量分数，%。0.07%。

$q_4$ -锅炉机械不完全燃烧热损失，%。参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中表 B.1，取值为 10%。

$\eta_s$ -脱硫效率，%。本项目不建立烟气脱硫装置，脱硫效率为 0。

$K$ -燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量。参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）中表 B.3，取值为 0.5。

经计算，二氧化硫产生量为 2.29t/a，排放量为 2.29t/a。

### (4) 氮氧化物源强

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）燃气锅炉氮氧化物排放量按照下式计算。

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

式中： $E_{NO_x}$ -核算时段内氮氧化物排放量，吨。

$\rho_{NO_x}$ -锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，毫克/立方米。本项目建有低氮燃烧器，通过改变燃烧方式降低  $NO_x$  产生量。参考 HJ991 附录表 B.4，本次计算氮氧化物炉膛出口浓度取 300mg/m<sup>3</sup>。

$Q$ -核算时段内标态干烟气排放量，立方米。22244544m<sup>3</sup>/a

$\eta_{NO_x}$ -脱硝效率。本项目为生物质锅炉安装低氮燃烧器控制氮氧化物排放，但不属于末端治理技术，脱除效率按 0 计。

经计算，本项目氮氧化物产生量为 6.67t/a、氮氧化物排放量为 6.67t/a。

综上所述，本项目锅炉废气源强详见下表。

表 4-7 (1) 生物质锅炉废气源强一览表

污染物	烟气量	污染物产生量	初始浓度	处置措施	污染物排放量	40m 高排气筒排放浓度
颗粒物	5149.2m³/h 22244544m³/a	31.28kg/h 0.75t/d 135.12t/a	6074.30mg/m³	旋风+袋式除尘器 效率 99.5%	0.16kg/h 0.004t/d 0.68t/a	30.37mg/m³
二氧化硫		0.53kg/h 0.01t/d 2.29t/a	102.95mg/m³	/	0.53kg/h 0.01t/d 2.29t/a	102.95mg/m³
氮氧化物		1.54kg/h 0.04t/d 6.67t/a	300mg/m³	/	1.54kg/h 0.04t/d 6.67t/a	300mg/m³

## 2、燃气锅炉烟气

本项目建设 3 台 4t/h 燃气蒸汽锅炉（型号为：WNS4-1.25-Q），2 开 1 备为生产工艺提供蒸汽。燃气锅炉的天然气消耗量总量为 1056960m³/a，单台燃气锅炉天然气消耗量为 528480m³/a。

天然气锅炉烟气中主要污染物是颗粒物、二氧化硫和氮氧化物。

### (1) 颗粒物

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）燃气锅炉颗粒物排放量按照下式计算。

$$E_j = R \times \beta_j \times \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \times 10^{-3}$$

式中： $E_j$ -核算时段内第  $j$  中污染物排放量，吨。

$R$ -核算时段内燃料消耗量，吨/万立方米。本项目单台燃气锅炉的天然气消耗量为 528480 立方米/年。

$\beta_j$ -产污系数，千克/吨或千克/万立方米，参见全国污染源普查工业污染源普查数据和 HJ953。《锅炉产排污量核算系数手册》中未给出颗粒物的产污系数。本次评价参照《建设项目环境保护实用手册》（苏绍梅主编）中表 2-10，燃烧 10<sup>6</sup>Nm<sup>3</sup> 天然气产生 80~240kg 颗粒物，本项目取 80kg/10<sup>6</sup>Nm<sup>3</sup>，即 0.8kg/万 m<sup>3</sup>；

经计算，单台燃气锅炉颗粒物产生量为 0.04t/a，排放量为 0.04t/a。本项目 2 台燃气锅炉共排放颗粒物 0.08t/a。

### (2) 二氧化硫

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）燃气锅炉二氧化硫排放量按照下式计算。

$$E_{SO_2} = 2R \times S_t \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-5}$$

式中： $E_{SO_2}$ -核算时段内二氧化硫排放量，吨。

$R$ -核算时段内锅炉燃料消耗量，万立方米。528480 立方米/年

$S_t$ -燃料中硫的质量浓度，毫克/立方米。根据《天然气》（GB17820-2018）选择满足二类天然气质量要求的硫含量限值进行计算。100mg/m<sup>3</sup>

$\eta_s$ -脱硫效率，%。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。根据 HJ991 附录表 B.3，取 1.0。

经计算，单台燃气锅炉二氧化硫的产生量为 0.11t/a，排放量为 0.11t/a。2 台燃气锅炉的二氧化硫的排放量共为 0.22t/a。

### （3）氮氧化物

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）燃气锅炉氮氧化物排放量按照下式计算。

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

式中： $E_{NO_x}$ -核算时段内氮氧化物排放量，吨。

$\rho_{NO_x}$ -锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，毫克/立方米。本项目建有低氮燃烧器，通过改变燃烧方式降低 NO<sub>x</sub> 产生量。参考 HJ991 附录表 B.4，本次计算氮氧化物炉膛出口浓度取 200mg/m<sup>3</sup>。

$Q$ -核算时段内标态干烟气排放量，立方米。5036414.4 立方米/年

$\eta_{NO_x}$ -脱硝效率。本项目为燃气锅炉安装低氮燃烧器控制氮氧化物排放，但不属于末端治理技术，脱除效率按 0 计。

经计算，本项目单台燃气锅炉氮氧化物的产生量为 1.01t/a，排放量为 1.01t/a。2 台燃气锅炉氮氧化物的排放量共为 2.02t/a。

### （4）烟气量

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中表 5 基准烟气量的计算，天然气基准烟气量=0.285×Q<sub>net</sub>（气体燃料低位发热量 MJ/m<sup>3</sup>）+0.343。根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）天然气的低位发热量为 32.238MJ/m<sup>3</sup>，经计算，本项目天然气锅炉的基准烟气量为 9.53m<sup>3</sup>/(m<sup>3</sup> 燃料)。每台锅炉烟气总量为 5036414.4m<sup>3</sup>/a。

表 4-7 (2) 单台燃气锅炉废气源强一览表

污染物	烟气量	污染物产生量	初始浓度	处置措施	污染物排放量	11m 高排气筒排放浓度
颗粒物	3497.51m <sup>3</sup> /h 5036414.4m <sup>3</sup> /a	0.03kg/h 0.04t/a	7.94mg/m <sup>3</sup>	/	0.03kg/h 0.04t/a	7.94mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫		0.08kg/h 0.11t/a	21.84mg/m <sup>3</sup>	/	0.08kg/h 0.11t/a	21.84mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物		0.70kg/h 1.01t/a	200mg/m <sup>3</sup>	/	0.70kg/h 1.01t/a	200mg/m <sup>3</sup>
合计 2 台燃气锅炉污染物排放量				颗粒物: 0.08t/a 二氧化硫: 0.22t/a 氮氧化物: 2.02t/a		

### 2、化验室废气

本项目生产过程中还需对产品质量理化检验。检验过程中各类药剂的使用会产生少量的废气。本项目将在实验室中设置试验台和通风橱，检验过程中产生的废气经通风橱收集后送入活性炭吸附装置（二级）净化处理，最终通过 15m 高排气筒高空排放。通风橱配套风机风量为 1000m<sup>3</sup>/h。通过原辅材料清单和各类药剂的理化性质分析可知，化验室废气中主要污染物是：氯化氢、氮氧化物、氨气、非甲烷总烃，废气源强详见下表。

表 4-8 化验室废气源强一览表

污染物	来源	产生量	初始浓度	处置措施	排放量	排放浓度	备注
氯化氢	盐酸使用过程	0.03kg/h 5.9kg/a	32.78mg/m <sup>3</sup>	利用通风橱收集废气，通过活性炭吸附装置净化后于办公楼楼顶排气筒高空排放，处置效率约 80%	0.007kg/h 1.18kg/a	6.56mg/m <sup>3</sup>	检验时间约 1 小时/天。污染物源强以药剂用最大量估算
氮氧化物	硝酸使用过程	0.04kg/h 7kg/a	38.89mg/m <sup>3</sup>		0.008kg/h 1.4kg/a	7.78mg/m <sup>3</sup>	
氨气	氨水使用过程	0.03kg/h 4.55kg/a	25.28mg/m <sup>3</sup>		0.005kg/h 0.91kg/a	5.06mg/m <sup>3</sup>	
非甲烷总烃	其他药剂使用过程	0.17kg/h 31kg/a	172.22mg/m <sup>3</sup>		0.034kg/h 6.2kg/a	34.44mg/m <sup>3</sup>	

注：检验过程中还会有反应生成的中间产物，会有少量的废气产生，以非甲烷总烃表征。本项目将其他药剂使用量作为非甲烷总烃的废气源强。污染物源强是以药剂最大用量计算。

### 3、污水处理站恶臭气体

污水处理站在运行过程会产生一定的恶臭气体，主要污染物是氨、硫化氢和臭气浓度。本次环评通过类比方法确定污水处理站的恶臭源强。

类比企业是大理娃哈哈饮料有限公司，该企业产品是瓶装水 16000t/a、茶饮料 11200t/a、果汁饮料 22400t/a 和含乳蛋白饮料 30400t/a，生产规模比本项目大。虽然类比企业没有桦树汁产品，但从《饮料制造废水治理工程技术规范》（HJ2048-2015）表 1 中果蔬类饮料、茶饮料、蛋白饮料的废水源强分析可知，废水中污染物 COD、氨氮、总氮、总磷与本项目（植物饮料类）生产废水中污染物一致，主要污染物 COD 浓度范围 600-3700mg/L 之间、氨氮浓度范围 5-80mg/L 之间，与本项目生产废水浓度相近，水质类比可

行。类比企业污水处理工艺与本项目拟采取的污水处理工艺相同，均为调节+水解酸化+好氧工艺+混凝沉淀，污水处理站的规模为 1200m<sup>3</sup>/d，比本项目规模大。本项目拟定对污水处理站产生的恶臭气体进行集中收集，利用活性炭吸附装置对恶臭气体进行净化处理，并通过 15m 高排气筒高空，恶臭气体的处置方式与类比企业恶臭气体的处置方式相同。

综上所述，从污水污染物组成、污染物浓度、污水处理工艺、污水处理站规模等角度分析，污水处理站产生的恶臭气体相似；从恶臭气体的处置方案分析，本项目与类比企业的恶臭气体处置方案相同；因此本项目污水处理站恶臭气体的类比可行。

根据类比企业的环保验收监测报告可知，恶臭气体的氨排放浓度最大值为 3.6mg/m<sup>3</sup>、排放速率最大值为 0.013kg/h；硫化氢排放浓度最大值为 0.69mg/m<sup>3</sup>、排放速率最大值为 0.0025kg/h；臭气浓度最大值为 250。类比监测报告详见附件。

本项目拟建污水处理站污水处理规模为 120m<sup>3</sup>/d，类比确定本项目污水处理站恶臭气体的排放源强为氨排放速率 0.0013kg/h（0.01t/a）、硫化氢排放速率为 0.00025kg/h（0.002t/a）、臭气浓度排放最大值为 25。

本项目拟建活性炭吸附装置对污水处理站恶臭气体进行净化处理并通过 15m 高排气筒高空排放。活性炭吸附装置的恶臭气体净化效率以 60%计，拟建风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h。经计算本项目污水处理站恶臭气体的产生量详见下表。

表 4-9 本项目污水处理站废气一览表

污染物	烟气量	污染物产生量	初始浓度	处置措施	污染物排放量	11m 高排气筒排放浓度
氨	2000m <sup>3</sup> /h 17520000m <sup>3</sup> /a	0.0033kg/h 0.03t/a	1.65mg/m <sup>3</sup>	活性炭吸附装置，净化效率 60%	0.0013kg/h 0.01t/a	0.66mg/m <sup>3</sup>
硫化氢		0.00063kg/h 0.006t/a	0.32mg/m <sup>3</sup>		0.00025kg/h 0.002t/a	0.13mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度		63	/		25	/

注：污水处理站运行时长以 365 天/年、24 小时/天计，合计 8760 小时/年。

在利用活性炭吸附装置处理污水处理站恶臭气体的同时，本项目还应加强污水处理站地上周边范围的恶臭处理，采用喷洒除臭剂的方式抑制恶臭气体的无组织排放，取得更加的恶臭控制效果，确保恶臭气体排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准。

#### 4、危险废物贮存库废气分析

通过工程分析可知，本项目运行期间产生的各类危险废物包括：检验废液 0.05t/a、沾染检验药剂的废包装 0.05t/a、化验室废气净化装置产生的废活性炭 0.2t/a、设备维修保养过程中产生的废油夜 1t/a、废油桶 0.5t/a 和含油抹布和手套 0.01t/a。

本项目产生的各类危险废物通过封闭容器收集、暂存在危险废物贮存库内，及时清运，不属于《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的“易产生大气污染物”的危险废物，因此本评价不对危险废物贮存库废气进行分析，也无需设置废气处理装置。

正常工况下废气源强核算结果见下表。

表 4-10 废气产生及排放情况一览表

类型	排放源	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放时间 (h/a)		
				废气产生量 m³/h	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (kg/h)	工艺	效率%	是否为可行性技术	核算方法	废气排放量 m³/h	排放浓度 (mg/m³)		排放量 (kg/h)	
有组织废气	生物质锅炉	颗粒物	物料衡算	5149.2	6074.30	31.28	旋风+袋式除尘器	99.5	是	物料衡算	5149.2	30.37	0.16	4320	
		二氧化硫			102.95	0.53	/	/	/			物料衡算	102.95		0.53
		氮氧化物			300	1.54	低氮燃烧器（不属于末端治理措施）	/	是			物料衡算	300		1.54
有组织废气	运行的每台燃气锅炉	颗粒物	产物系数	3497.51	7.94	0.03	/	/	/	物料衡算	3497.51	7.94	0.03	1440	
		二氧化硫			21.84	0.08	/	/	/			物料衡算	21.84		0.08
		氮氧化物			200	0.70	低氮燃烧器（不属于末端治理措施）	/	是			物料衡算	200		0.70
有组织废气	化验室	氯化氢	物料衡算	1000	32.78	0.03	活性炭吸附装置，15m高排气筒排放	80	是	物料衡算	1000	6.56	0.007	180	
		氮氧化物			38.89	0.04			是			7.78	0.008		
		氨气			25.28	0.03			是			5.06	0.005		

有组织废气	污水处理设施	非甲烷总烃	物料衡算	2000	172.22	0.17	活性炭吸附，效率60%	/	是	/	/	34.44	0.034	8760	
		臭气浓度			/	63 无量纲			是			/	25 无量纲		
		氨			1.65	0.0033			是			类比法、物料衡算	0.66		0.0013kg/h
		硫化氢			0.32	0.00063			是			0.13	0.00025kg/h		

(2) 非正常工况

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

本项目非正常工况下废气源强详见下表。

表 4-11 污染源非正常排放核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	措施
生物质锅炉排气筒 (DA001)	除尘器效率下降至 99%	颗粒物	60.74	0.31	<1	加长日常维护 及时检修 必要时停产
	低氮燃烧器失灵 (以 30% 效率计)	氮氧化物	429	2.20	<1	加长日常维护 及时检修 必要时停产
燃气锅炉排气筒 (DA002)	低氮燃烧器失灵 (以 30% 效率计)	氮氧化物	286	1.00	<1	加长日常维护 及时检修 必要时停产
燃气锅炉排气筒 (DA003)	低氮燃烧器失灵 (以 30% 效率计)	氮氧化物	286	1.00	<1	加长日常维护 及时检修 必要时停产
燃气锅炉 (备用) 排气筒 (DA004)	低氮燃烧器失灵 (以 30% 效率计)	氮氧化物	286	1.00	<1	加长日常维护 及时检修 必要时停产
化验室排气筒 (DA005)	活性炭吸附效率下降至 50%	氯化氢	16.39	0.015	<1	加长日常维护 及时检修 必要时停产
		氮氧化物	19.45	0.020	<1	
		氨气	12.64	0.015	<1	

		非甲烷总烃	86.11	0.085	<1	
污水处理站排气筒 (DA006)	活性炭吸附装置下降至 50% 时	氨	0.83	0.0017	<1	加长日常维护 及时检修 必要时停产
		硫化氢	0.16	0.00032	<1	
		臭气浓度	/	32	<1	

(3) 废气排放口基本情况

本项目废气产生及排放情况见下表。

表 4-12 废气产生及排放情况表

序号	排放源	排放口编号	污染物种类	排放口名称	排放口类型	坐标 (°)		排气筒情况			其他信息
						经度	纬度	高度	内径	排气温度	
1	生物质锅炉	DA001	颗粒物	排气筒	一般排放口	128°06'20.1095"	46°58'38.4858"	40m	0.8	80°C	/
			二氧化硫								
			氮氧化物								
2	燃气锅炉	DA002	颗粒物	排气筒	一般排放口	128°06'19.6460"	46°58'37.8002"	11m	0.4	80°C	/
			二氧化硫								
			氮氧化物								
3	燃气锅炉	DA003	颗粒物	排气筒	一般排放口	128°06'20.0707"	46°58'37.5365"	11m	0.4	80°C	/
			二氧化硫								
			氮氧化物								
4	燃气锅炉 (备用)	DA004	颗粒物	排气筒	一般排放口	128°06'20.7272"	46°58'37.2201"	11m	0.4	80°C	/
			二氧化硫								
			氮氧化物								
5	化验室	DA005	氯化氢	排气筒	一般排放口	128°06'22.3103"	46°58'35.9808"	15	0.2	室温	/
			氮氧化物								
			氨气								
			非甲烷总烃								
6	污水处理站	DA006	氨气	排气筒	一般排放口	128°06'21.0363"	46°58'38.3539"	15	0.2	室温	/
			硫化氢								
			臭气浓度								

(4) 监测计划

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 食品制造》(HJ1084-2020)、《排污单位自行监测技术指南 酒、饮料制造工业》(HJ1028-2019)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017) 确定本项目废气监测计划, 具体见下表。

表 4-13 本项目污染源监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
锅炉烟气排气筒 (DA001)	颗粒物	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
	二氧化硫	1 次/月	
	氮氧化物	1 次/月	
	林格曼黑度	1 次/月	

燃气锅炉排气筒 (DA002)	氮氧化物	1次/月	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	
	颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	1次/年		
燃气锅炉排气筒 (DA003)	氮氧化物	1次/月		
	颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	1次/年		
燃气锅炉排气筒 (DA004)	氮氧化物	1次/月		
	颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	1次/年		
化验室排气筒 (DA005)	氯化氢	1次/年		
	氮氧化物	1次/年		
	氨气	1次/年		
	非甲烷总烃	1次/年		
污水处理站排气筒 (DA006)	氨	1次/半年		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	硫化氢	1次/半年		
	臭气浓度	1次/半年		
厂界(上下风向)	臭气浓度	1次/半年		
	硫化氢	1次/半年		
生产车间外	氨气	1次/半年		
	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	

## (二) 污染治理措施及环境影响分析

### 1、锅炉烟气污染防治措施可行型分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)中对污染防治可行技术的要求,本项目燃生物质锅炉安装低氮燃烧器,采用旋风除尘器、布袋除尘器对锅炉烟气中的颗粒物进行净化处理,属于可行技术。

根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中4.5每个新建燃煤锅炉房只能设一根烟囱,烟囱高度应根据锅炉房装机总容量,按表4规定执行,燃油、燃气锅炉烟囱不低于8米,锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时,其烟囱应高出最高建筑物3m以上。本项目新建一台4t/h燃生物质蒸汽锅炉,设置1根40m高烟囱,满足锅炉烟囱最低允许高度为35m要求,同时烟囱高度已高出周围200m半径范围内的建筑3m以上,本项目烟囱周围200m半径范围内建筑物最高为10m,因此本项目符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中4.5烟囱高度的要求。

本项目拟建3台燃气锅炉分别配备1根11m高排气筒,满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)燃气锅炉不得低于8m的要求。

### 2、化验室废气污染防治措施可行型分析

参考《制药工业污染防治可行技术指南 原料药(发酵类、化学合成类、提取类)和制剂类》(HJ1305-2023),有机废气、恶臭气体的可行处理技术之一都包括吸附法。吸附法是采用活性炭、活性炭纤维、分子筛、大孔吸附树脂等吸附剂对废气中VOCs、恶臭

气体进行物理吸附。活性炭、活性炭纤维适用于 VOCs 浓度小于 1000mg/m<sup>3</sup>、湿度小于 80%的有机废气治理，以及适用于以有机恶臭成分为主的低浓度恶臭气体的处理。

通过工程分析可知化验室废气来自所用的各类药剂、化学反应中间产物所释放的废气，主要污染物是氯化氢、氮氧化物、氨气、非甲烷总烃等。化验室废气产生量较小、浓度较低。本项目在化验室内建立通风橱，检验操作产生的废气经通风橱收集后送入活性炭吸附装置净化处理，并通过 15m 高排气筒高空排放。本项目采取的化验室废气污染防治措施可行。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），新建污染源的排气筒一般不应低于 15m，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。

根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），排气筒的最低高度不得低于 15m。

本项目化验室在生产车间内，设置通风橱收集检验废气，经活性炭吸附装置净化处理后，通过 15m 高排气筒高空排放。排气筒周围 200m 范围内的构筑物最高约为 10m，本项目设置的化验室排气筒 15m 高，满足 GB16297 和 GB14554 对排气筒的最高要求。

在可以实现达标排放的基础上，本项目化验室废气排气筒的设置合理。

### 3、污水处理站废气污染防治措施可行型分析

参考《制药工业污染防治可行技术指南 原料药（发酵类、化学合成类、提取类）和制剂类》（HJ1305-2023），有机废气、恶臭气体的可行处理技术之一都包括吸附法。吸附法是采用活性炭、活性炭纤维、分子筛、大孔吸附树脂等吸附剂对废气中 VOCs、恶臭气体进行物理吸附。活性炭、活性炭纤维适用于 VOCs 浓度小于 1000mg/m<sup>3</sup>、湿度小于 80%的有机废气治理，以及适用于以有机恶臭成分为主的低浓度恶臭气体的处理。

本项目污水处理站恶臭气体产生量较小，利用活性炭吸附净化后，氨气排放速率为 0.0013kg/h、硫化氢排放速率为 0.00025kg/h、臭气浓度排放量为 25，通过 15m 高排气筒高空排放，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求；同时也满足排气筒的最低高度不得低于 15m 高的要求。

因此，利用活性炭吸附装置处理污水处理站恶臭气体可行。

### 三、噪声

#### （1）噪声源

本项目运营期噪声源主要为各生产线生产设备噪声，根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》，项目生产设备噪声源强在 70~90dB(A)之间，项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-14 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	建筑物名称	声源名称	噪声源强 /dB(A)	声源控制措施	声源相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离 m
1	生产车间	化冰系统	65	选取低噪声设备，采取减振、隔声等措施降噪隔声吸声柔性连接	4	50	2	4	53	昼间	20	59	1
2		调配罐	65		4	35	2	4	53	昼间			
3		过滤器	65		4	6	1	4	53	昼间			
4		暂存罐	65		14	35	3	14	42	昼间			
5		杀菌机	70		21	87	1	8	51	昼间			
6		物料泵	85		4	6	1	4	72	昼间			
7		冰水机组	85		4	72	3	4	72	昼间			
8		冰水暂存罐	70		4	71	3	4	58	昼间			
9		整线控制系统	80		14	25	2	14	57	昼间			
10		全自动CIP系统	80		4	21	2	4	68	昼间			
11		纯水处理装置	80		4	60	2	4	68	昼间			
12		循环冷却水塔	85		18	94	4	11	64	昼间			
13		自动清洗破袋机	85		4	72	3	4	73	昼间			
14		过滤器	80		4	6	2	4	68	昼间			
15		杀菌机	70		22	84	2	7	53	昼间			
16		浓缩回收液管式杀菌机	70		22	87	2	7	53	昼间			
17		双头浓缩液无菌灌装机	70		22	29	2	7	53	昼间			
18		无菌双头灌装机	75		22	36	1	7	58	昼间			
19		负压离心泵	85		22	39	1	7	68	昼间			
20		物料泵	85		22	40	1	7	68	昼间			

21		燃气锅炉	80		10	160	5	10	60	昼间		
22		鼓风机	90		10	163	1	10	70	昼间		
23	锅炉房	鼓风机	90		20	195	2	9	71	昼夜	20	55
24		除尘器风机	90		20	196	2	9	71	昼夜		
25		生物质锅炉	80		20	190	5	9	61	昼夜		

按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）给出的预测模型，预测结果见下表。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的相关方法，计算本项目运行期噪声对环境的影响，分析厂界噪声达标情况。

本项目声环境影响预测模型采用导则中附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。本项目噪声预测结果见表 4-10。

室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

$L_w$ -点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB。

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

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

$r$ -声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ -靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB。

$L_{p1ij}$ -室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB。

$N$ -室内声源总数。

按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级。

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

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

$L_{p1i}(T)$ -靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB。

$TL_i$ -围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20lg(r/r_0)$$

式中:  $L_p(r)$ -预测点处声压级, dB。

$L_p(r_0)$ -参考位置 $r_0$ 处的声压级, dB。

$r$ -预测点距声源的距离。

$r_0$ -参考位置距声源的距离。

噪声贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式为:

$$L_{eqg} = 10lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中:  $L_{eqg}$ -噪声贡献值, dB。

$T$ -预测计算的时间段, s。

$t_i$ -i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

$L_{Ai}$ -i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级, dB。

噪声预测值 ( $L_{eq}$ ) 计算公式为:

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

式中:  $L_{eq}$ -预测点的噪声预测值, dB。

$L_{eqg}$ -建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB。

$L_{eqb}$ -预测点的背景噪声值, dB。

噪声预测采用网格布点法, 建立直角坐标系, 以 10m×10m 间距为步长, 计算噪声贡献值, 详见下表。

表 4-15 噪声预测结果 单位: dB (A)

	厂界	贡献值	标准
夏季-昼间	北侧边界	35	65
	东侧边界	39	65
	南侧边界	35	65
	西侧边界	39	65
冬季-昼夜 仅有供暖锅炉运行	北侧边界	31	65/55
	东侧边界	35	65/55
	南侧边界	15	65/55
	西侧边界	35	65/55

## (2) 监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 要求, 确定本项目噪声监测计划, 具体见下表。

表 4-16 噪声监测计划一览表

序号	环境要素	监测指标	监测点	监测项目分析方法	监测频率
1	噪声	昼间等效声级 (Leq) 夜间等效声级 (Leq) 夜间频发噪声最大声级 (Lmax) 夜间偶发噪声最大声级 (Lmax)	厂界	根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的规定进行监测	1 季度监测 1 次

(3) 污染防治措施及环境影响分析

针对本项目噪声源的特点，本次评价提出以下措施：

①选用低噪声设备：在满足项目生产工艺的前提下选择低噪声设备，并加装减振垫，从源头上降低噪声。

②合理布局：在满足生产的前提下综合考虑，设备布置时考虑声源方向性和车间噪声强弱等因素，进行合理布局，进一步降低厂界噪声，将设备安置在设备间内及远离厂界的位置，充分利用院内建筑物的隔声作用，减轻各类声源对周围环境的影响。

③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④各生产设备均位于生产车间内，对高噪声设备加装减振基础。

本项目采取的噪声污染防治措施落实后，厂界外 1m 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。

四、固体废物

通过工程分析可知，本项目运行期间产生的固体废物包括：原料净化杂质、纯水制备产生的废滤料（滤膜等）、包装工序产生的废包装物、生物质锅炉灰渣、化验室中产生的检验废液、废试剂瓶、实验室固体废物（一般固废）和废活性炭等、袋式除尘器收尘、废布袋、设备检修固废、污水处理站污泥等。

1、过滤产生的杂质和生活垃圾

本项目原料是冷冻的桦树汁，桦树汁采摘的过程中会有少量的树叶、树脂、灰尘进入，过滤杂质约占桦树汁原料用量的千分之一，约 30t/a。过滤杂质为一般工业固体废物（代码：152-001-S13），统一收集与生活垃圾一同交由市政环卫部门统一处理。

2、废滤料

纯化水制备系统会定期更换其中的滤料，因此产生废滤料。废滤料由石英砂、树脂砂等组成，更换由厂家专业团队入场更换，更换下来的废滤料利用封闭容器承装，立即带离出厂，由滤料生产企业回收再利用，不在厂内存放。根据同类项目类比，废滤料产生量约为 2t/a。

### 3、废包装物

包装工序会产生少量的废 pet 瓶、废纸箱等，根据同类项目类比调查，废包装物产生量约为 0.5t/a，产生后分类收集，暂存在生产车间内，定期外售给物资回收公司综合利用。

### 4、生物质锅炉灰渣

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），锅炉灰渣产生量以下式进行计算：

$$E_{hz} = R \times \left( \frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33870} \right)$$

式中： $E_{hz}$ -核算时段内灰渣产生量，t，根据飞灰份额  $dfh$  可分别核算飞灰、炉渣产生量。

$R$ -核算时段内燃料消耗量，t。3628.8t/a。

$A_{ar}$ -收到基灰分的质量分数，%。根据附件 6.33%。

$q_4$ -锅炉机械不完全燃烧热损失，%。参考 HJ991-2018，生物质取 10%。

$Q_{net,ar}$ -收到基低位发热量，kJ/kg。根据附件 14132kJ/kg。

经上式计算，本项目锅炉灰渣产生量为 381.11t/a。

锅炉灰渣产生后利用编织袋封闭收集，暂存在生物质锅炉房锅炉灰渣贮存区，表面洒水降尘，抑制扬尘产生，及时外售给建材企业综合利用。

### 5、检验废液

根据工程分析，本项目运行期间化验室用到的药剂约为 12 种，总用量 48.45kg。运行期间检验废液产生总量约为 0.05t/a。

检验废液是危险废物，产生后应利用封闭的容器收集，暂存在危险废物贮存库内，委托有危险废物处置资质的单位进行清运和无害化处理。

### 6、沾染药剂的废包装

根据工程分析和原辅材料用量一览表可知，本项目化验室药剂包装瓶合计约 110 瓶，折重估算约为 0.05t/a。

沾染药剂的废包装是危险废物，产生后应利用封闭的容器收集，暂存在危险废物贮存库内，委托有危险废物处置资质的单位进行清运和无害化处理。

### 7、实验室固体废物

<p>实验室固体废物是指，实验室在教学、研究等过程产生的，一次性实验用品、废弃包装物和容器、报废仪器设备、破碎仪器等固体废物。根据同类项目的类比调查，产生量约为 1t/a。</p> <p>实验室固体废物属于一般固体废物，产生后应分类收集，暂存在化验室内，定期外售给物资回收公司综合利用。</p> <p>8、废活性炭</p> <p>（1）处理化验室废气的废活性炭</p> <p>本项目利用活性炭吸附装置对化验室检验废气进行净化处理。为保证活性炭吸附装置的有效性，定期对活性炭进行更换，更换周期约 1 次/年，产生的废活性炭量约为 0.2t/a。</p> <p>废活性炭属于危险废物，产生后应利用封闭的容器收集，暂存在危险废物贮存库内，委托有危险废物处置资质的单位进行清运和无害化处理。</p> <p>（2）处理污水处理站恶臭气体的废活性炭</p> <p>本项目利用活性炭吸附装置对污水处理站的恶臭气体进行净化处理。为保证活性炭吸附装置的有效性，定期对活性炭进行更换，更换周期约 1 次/年，产生的废活性炭量约为 0.2t/a。该类废活性炭不属于危险废物，是一般固体废物，代码 900-008-S59。更换时由厂家回收再生处理，不在厂区内存放。</p> <p>9、废布袋和收尘</p> <p>为确保生物质锅炉袋式除尘器的有效性，定期会更换其中的布袋，从而产生废布袋。废布袋产生量约为 0.5t/a，产生后立即运离出厂，不在厂区内贮存，由销售厂家回收再利用。</p> <p>根据污染源核算可知，本项目收尘量约为 133.77t/a。收尘利用封闭容积收集，在锅炉房内暂存，及时外售给建材生产企业综合利用。</p> <p>10、设备检修固废</p> <p>运行期间各类仪器设备会定期进行维修保养，更换油液的过程会产生废油液、废油桶和含油抹布和手套。根据同类项目类比调查，废油液产生量约为 1t/a，废油桶约为 5 个（折算 0.1t/a），含油抹布和手套约 0.01t/a。</p> <p>上述各种固体废物属于危险废物，产生后废油液和含油抹布、手套利用封闭容器收集，与废油桶暂存在危险废物贮存库内，委托有危险废物处置资质的单位进行清运和无害化处理。</p>
---

### 11、污水处理站污泥

本项目污水处理站运行期间会产生少量的污泥，估算污泥产量约为 1t/a。污泥经脱水后利用封闭容器收集，在厂区内暂存，及时外售给有机土生产企业综合利用。

本项目固体废物源强详见下表。

表 4-17 固体废物源强一览表

工序 生产线	装置	固废名称	固废属性	产生量 t/a	处置措施	排放量 t/a	最终去向
桦树汁 饮料生 产	过滤器	杂质	一般固废 废物种类：SW13 废物代码：152-001-S13	30	封闭收集 市政部门统 一处理	30	垃圾填埋场
纯化水 制备	纯化水 装置	废滤料	一般固废 废物种类：SW59 废物代码：900-009-S59	2	产生后立即 带离出厂 回收再利用	2	滤料生产企 业回收再利 用
包装线	包装机 灌装机	包装废物	一般固废 废物种类：SW17 废物代码：900-003- S17、900-005-S17	0.5	分类收集 厂内暂存 外售综合利 用	0.5	物资回收公 司
物料 检验	化验室	检验废液	危险废物 危险特性：T/C/I/R 类别：HW49 其他废物 代码：900-047-49	0.05	封闭收集 厂内暂存 委托清运 委托处置	0.05	危险废物处 置机构处理
		沾染药剂 的废包装	危险废物 危险特性：T/C/I/R 类别：HW49 其他废物 代码：900-047-49	0.05	封闭收集 厂内暂存 委托清运 委托处置	0.05	危险废物处 置机构处理
		实验室 固体废物	一般固废 废物种类：SW92 废物代码：900-001-S92	1	分类收集 化验室暂存	1	物资回收公 司综合利用
废气 处理	活性炭 装置	废活性炭	危险废物 危险特性：T 类别：HW49 其他废物 代码：900-039-49	0.2	封闭收集 厂内暂存 委托清运 委托处置	0.2	危险废物处 置机构处理
废气 治理	锅炉 除尘器	收尘	一般固废 废物种类：SW59 废物代码：900-099-S59	133.77	封闭收集 厂内暂存 外售综合利 用	133.77	建材生产企 业综合利用
废气 治理	锅炉 除尘器	废布袋	一般固废 废物种类：SW59 废物代码：900-009-S59	0.5	产生后立即 带离出厂 回收再利用	0.5	布袋生产企 业回收再利 用
供热	锅炉	灰渣	一般固废 废物种类：SW03 废物代码：900-099-S03	381.11	封闭收集 厂内暂存 外售利用	381.11	建材企业 综合利用
设备 维护	生产 设备	废油液	危险废物 危险特性：T/I 类别：HW08 废矿物油 与含矿物油废物 代码：900-214-08、900- 218-08、900-220-08	1	封闭收集 厂内暂存 委托清运 委托处置	1	危险废物处 置机构处理
设备 维护	生产 设备	废油桶	危险废物 危险特性：T/I 类别：HW08 废矿物油 与含矿物油废物 代码：900-249-08	0.5	厂内暂存 委托清运 委托处置	0.5	危险废物处 置机构处理
设备 维护	生产 设备	含油抹布 和手套	危险废物 危险特性：T/In 类别：HW49 其他废物 代码：900-041-49	0.01	封闭收集 厂内暂存 委托清运 委托处置	0.01	危险废物处 置机构处理

污水处理	污水处理站	污泥	一般固废 废物种类: SW07 废物代码: 150-001-S07	1	封闭收集 厂内暂存 外售综合利用	1	有机土生产 企业综合利用
------	-------	----	---	---	------------------------	---	-----------------

表 4-18 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 t/a	产生工序	形态	危险特性	处置措施
1	检验废液	HW49	900-047-49	0.05	物料检验	液态	T/C/I/R	封闭收集 厂内暂存 委托清运 委托处置
2	废包装	HW49	900-047-49	0.05	药剂使用	固态	T/C/I/R	封闭收集 厂内暂存 委托清运 委托处置
3	废活性炭	HW49	900-039-49	0.2	废气治理	固态	T	封闭收集 厂内暂存 委托清运 委托处置
4	废油液	HW08	900-214-08 900-218-08 900-220-08	1	设备维护	液态	T/I	封闭收集 厂内暂存 委托清运 委托处置
5	废油桶	HW08	900-249-08	0.5	油液使用	固态	T/I	封闭收集 厂内暂存 委托清运 委托处置
6	含油抹布和手套	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固态	T/In	封闭收集 厂内暂存 委托清运 委托处置

通过对项目运营期的全过程实行有力的环境管理，将项目可能造成的环境影响减小到最低程度，使项目排污达到相应标准、控制建设地区域环境质量，以取得最大的社会效益、环境效益和经济效益。

#### 营运期环境管理工作计划

- (1) 严格执行各项生产及环境管理制度，保证生产的正常进行；
- (2) 设立环保设施运行卡，对环保设施定期定期进行检查、维护，做到勤查、勤记、勤养护；
- (3) 按照监测计划定期组织进行厂内的污染源监测，对不达标环保设施立即进行寻找原因及时处理；
- (4) 不断加强技术培训，组织企业内部之间技术交流，提高业务水平，保持企业内部职工素质稳定；
- (5) 重视群众监督作用，提高企业职工环境意识，鼓励职工及外部人员对生产状况提出意见，并通过积极吸收宝贵意见，提高企业环境管理水平；
- (6) 积极配合环保部门的检查。

<p>一般工业固废贮存区的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。具体为：贮存区采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。</p> <p>固体废物应实行源头减量、分类管理、全过程管控、信息化追溯，按“一般工业固废”与“危险废物”分类执行。</p> <p>产废单位对固废全生命周期负责，固废防治设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，验收合格并公开报告后方可投产。</p> <p>收集、贮存、运输、利用、处置各环节必须采取防扬散、防流失、防渗漏措施；严禁擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，严禁向江河湖泊等禁倒区域排放。</p> <p>建立完整管理台账，如实记录种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；按规定在全国固废管理信息系统申报，台账保存期限一般固废≥5年，危废≥10年。</p> <p>委托外单位利用、处置时，必须核验对方资质许可；严禁委托无资质单位，双方承担连带责任。</p> <p>（1）一般工业固体废物环境管理要求</p> <p>按《固体废物分类与代码目录》分类分区存放一般工业固体废物，严禁混入生活垃圾或危险废物；设置符合 GB15562.2 的环保图形标志。贮存场须落实防雨淋、防扬尘、防渗、渗滤液导排、雨污分流；暂存库地面应硬化、防渗，堆场设置防风抑尘与防洪系统。跨省转移贮存、处置一般固体废物的需审批，转移利用需备案并通报；综合利用产物须符合国家用途与标准；停止使用的贮存设施须按标准封场并长期管护。一般工业固体废物台账保存≥5年。</p> <p>（2）危险废物环境管理要求</p> <p>本项目产生的危险废物委托具有相应处理资质的单位处置。该危险废物处置单位应当持有黑龙江省生态环境厅颁发的《危险废物经营许可证》，具有收集、运输、贮存、处理处置及综合利用能力，处理能力有足够余量。本项目产生的危险废物交由具有相应处理资质的单位进行处置后，不会对环境产生显著不利影响。</p> <p>建设单位运营过程应该对危险废物从收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程的监管，各环节应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。</p>
---

危险废物暂存过程中应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定，危险废物的贮存容器须满足下列要求：

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

危险废物贮存设施的运行与管理应按照下列要求执行：

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；

③贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

综上所述，本项目运行期间各项固体废物均可以得到有效处置和利用，固体废物产生量较小，在认真落实各项固体废物处置措施和环境管理的基础上，固体废物对环境的影响较小。

## 五、地下水、土壤

本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可不开展地下水、土壤影响分析。

## 六、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害、易燃易爆等物质泄露，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

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）》，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目无需进行环境风险专项评价。本评价将按照“指南”要求，明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况、可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

#### （一）风险源调查

通过工程分析可知，本项目主要的风险源是化验室、危险废物贮存库和燃气锅炉房。

本项目风险物质主要为天然气（甲烷），天然气采用管道输送至厂区内燃气调压箱（管道管径 160mm，厂界管道长度约为 10m，在线量为 0.2m<sup>3</sup>；调压箱在线燃气量约为 1.0m<sup>3</sup>，合计燃气在线量 1.2m<sup>3</sup>，燃气密度为 0.7201kg/m<sup>3</sup>，总燃气在线量为 0.9kg）。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目主要风险物质、数量、分布情况详见下表。

表 4-19 风险源调查一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量	临界量	Q 值	存放位置
1	无水碳酸钠	497-19-8	5kg	/		化验室
2	盐酸	7647-01-0	5.9kg	7.5t	0.0008	
3	硝酸	7697-37-2	7kg	7.5t	0.0009	
4	三乙醇胺	102-71-6	3kg	/		
5	氢氧化钾	1310-58-3	5kg	/		
6	乙二胺四乙酸	60-00-4	1kg	/		
7	酒石酸钾钠	304-59-6	1kg	/		
8	氯化铵	12125-02-9	5kg	/		
9	氨水	1336-21-6	4.55kg	10t	0.0005	
10	磺基水杨酸钠	1300-61-4	1kg	/		
11	乙酸钠	127-09-3	5kg	/		
12	硫酸铜	10257-54-2	5kg	/		
13	废矿物油	8020-83-5	1t	2500t	0.0004	危险废物贮存库
14	天然气（甲烷）	74-82-8	0.9kg	10t	0.00009	燃气锅炉房
ΣQ 值					0.00269	

#### （二）风险途径

##### 1、燃气锅炉房风险途径

由于甲烷轻于空气，很快扩散至大气中，形成高浓度甲烷气团。如遇高热、明火会引发着火、爆炸。泄漏的甲烷气若集中在企业内，遇明火、静电等可引发企业内着火、爆炸。

##### 2、化验室风险途径

- （1）化学品通过挥发、泄漏、喷溅进入大气、水体、土壤等。
- （2）人员通过吸入、皮肤接触、误食影响健康。
- （3）易燃、易爆、不相容试剂在火源、高温、反应失控下引发火灾爆炸。

(4) 废液、废气、固废非正常排放造成环境污染。

### 3、危险废物贮存库风险途径

贮存废油液泄露造成土壤和地下水的污染。

#### (三) 风险防范措施

##### 1、燃气锅炉房风险防范措施

为了有效地防范天然气火灾和爆炸事故的发生，厂区应制定事故应急手册，员工还需要对天然气火灾和消除火灾的措施及消防器材的使用等知识加以了解和掌握。

###### (1) 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。禁止任何人携带火种（如打火机、火柴、烟头等）和易产生碰撞火花的钉鞋器具等进入场内。操作和维修设备时，应采用不发火的工具。严格限制外单位车辆入场区，进入场内的汽车车速不得超过 5km/h。

###### (2) 厂内动火，须经审批

设备维修过程中，不可避免地要使用电气焊或其他维修火焰。由于工艺装置存有天然气，动火点又与工艺系统有着一定的联系，故必须认真落实好各项动火安全措施，并经场内负责人批准。

###### (3) 搞好事故抢险演练，及时堵住泄漏点

A、事故防范方案的制定与演练，要与实际相结合。在巡察和排除事故隐患的日常工作中，要掌握以下几点：

B、对设备、管道及各类附件等任何部位的泄漏，即使是微小的漏损也不能放过，都应采取措施，加以排除。

C、要经常注意观察和分析常见故障部位及处理后的情况，检查是否还有漏气的现象的隐患。

D、根据气温变化、设备运行状况，来调整各项作业方案和设备运行参数，并采取防冻或降温措施，防止异常情况发生。

E、定期对天然气泄漏测量、报警装置进行检查和保养，使其保持在完好状态。

###### (4) 泄漏应急处理

	<p>迅速撤离泄漏污染区无关人员至上风处，并进行隔离。切断火源。应急处理人员带自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。如有可能，将漏出的气体用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。</p> <p>(5) 搞好电器管理，采用防静电电器，预防电火花产生。电器设计要符合《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-1992）要求。</p> <p>(6) 加强风险控制措施</p> <p>A、在总图设计布置上，场内的调压计量区、管道阀门区与其它辅助设施间的距离要符合《城镇燃气设计规范》（GB50028-2006）要求。</p> <p>B、在可能产生泄漏的地方设置固定或携带式可燃气体检测器和报警系统。</p> <p>C、按不同性质分别建立事故预防系统、监测和检验系统以及公共报警系统。</p> <p>D、从技术、工艺和管理三个方面入手，采取综合措施，预防意外泄漏事故。</p> <p>E、提高操作管理水平，严防操作事故发生，尤其是在开停车时，应严格遵守操作规程，避免事故发生。</p> <p>F、场站内严禁明火，用火必须办理用火证，并采取严密的安全防护措施。</p> <p>G、对有较大危险因素的重点部位进行必要的安全监督。</p> <p>(7) 安全警示标识及公告栏设置</p> <p>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；对开关柜、变压器等处设置安全警示标志；禁火范围及容易发生事故的场所和设备均有安全标志。</p> <p>(8) 完善厂区风险应急预案，杜绝风险事故发生。</p> <p>2、化验室环境风险防范措施</p> <p>(1) 源头控制措施</p> <p>①选用低毒、低挥发性、低环境风险的化学试剂，减少剧毒、易制毒、强腐蚀试剂使用量。</p> <p>②试剂实行按需领用、少量多次原则，避免大量存放。</p> <p>③实验操作全部在通风橱内进行，防止有毒有害气体外逸。</p> <p>④严格按操作规程开展实验，杜绝违规混合、超量反应、加热失控等误操作。</p> <p>(2) 贮存与分区防范措施</p>
--	---

	<p>①化验室设置专用试剂柜，实行分类、分区、分柜存放，实现强酸、强碱分开存放；氧化剂与还原剂、易燃物分开；有毒试剂专柜加锁管理。</p> <p>②试剂柜防渗漏、耐腐蚀、带导流槽。</p> <p>③易燃试剂存放在防爆柜内，远离热源、电源、明火。</p> <p>④试剂瓶标签清晰完整，注明名称、浓度、危险性、日期。</p> <p>（3）防渗防泄漏措施</p> <p>①化验室地面采用防腐、防渗、防滑材料（如环氧树脂、耐酸砖），无缝隙、不渗漏。</p> <p>②实验台、试剂柜、通风橱下方设置防泄漏托盘、围堰。</p> <p>③室内设置应急收集桶，用于收集泄漏废液、冲洗废水，禁止直接外排。</p> <p>④定期检查地面、管道、阀门、容器，发现破损立即更换。</p> <p>（4）废气污染防治措施</p> <p>①安装合格通风橱，确保负压运行，废气经活性炭吸附处理后达标排放。</p> <p>②易挥发、产臭气、产有毒气体实验必须在通风橱内完成。</p> <p>③定期维护通风系统、更换吸附材料，确保处理效率。</p> <p>（5）废水风险防范措施</p> <p>①化验废水不得直接排入雨水管网，必须全部进入污水管网。</p> <p>②设置专用实验废水收集装置，分类收集酸碱废水，经中和预处理后排入厂区污水处理站。</p> <p>③实行雨污分流，严禁雨水口接纳任何化验废水。</p> <p>（6）固体废物与危废防范措施</p> <p>①严格分类收集：</p> <p>一般固废：生活垃圾、废包装。</p> <p>危险废物：实验室废液、废活性炭。</p> <p>②危废使用专用防渗封闭容器，张贴危险废物标识。</p> <p>③建立危废台账，记录产生量、去向、处置单位。</p> <p>④委托有资质单位安全处置，执行转移联单制度。</p> <p>（7）消防与防爆措施</p> <p>①化验室严禁明火，禁止吸烟。</p> <p>②配备干粉灭火器、灭火毯、沙箱等消防器材，定期检查。</p>
--	---

③电气、照明、开关选用防爆型，线路规范敷设。

④气瓶固定牢靠，远离热源、阳光直射，氧气、可燃气体分开放置。

#### （8）应急与管理措施

①配备应急冲洗装置、洗眼器、紧急喷淋、防化手套、防化服、吸附棉。

②制定环境风险应急预案，定期开展泄漏、火灾、中毒应急演练。

③操作人员经安全培训合格上岗，熟悉试剂危险性 & 应急处置方法。

④建立日常巡检制度，对防渗、通风、危废存放、废水收集等进行检查记录。

### 3、危险废物贮存库风险防范措施

#### （1）防渗、防腐、防漏措施

①地面采用高密度防渗、防腐硬化，满足《危险废物贮存污染控制标准》防渗要求。

②库内整体设置围堰、导流沟、集液池，确保泄漏废液全部收集、不外流。

③地面、墙裙、围堰做防腐、防渗、耐酸碱处理，无缝隙、无渗漏。

④所有危废容器下方设置防渗漏托盘，防止滴漏扩散。

#### （2）贮存与分类管理措施

①危废按形态、性质、相容性分类贮存，严禁混存禁忌废物。

②容器完好、密封、无破损、无泄漏，标签信息齐全：名称、危险特性、日期。

③贮存限量、限高堆放，防止倒塌、挤压破损。

④贮存时间符合法规要求，不超期贮存。

#### （3）废气风险防范措施

①贮存库保持通风良好，易挥发有机物、恶臭、酸性气体等设置收集+净化装置（活性炭吸附、碱液吸收等）。

②保持库内微负压，防止有害气体外逸。

#### （4）废水与初期雨水防范措施

①严格雨污分流，严禁雨水进入贮存库。

②泄漏液、冲洗废水、初期雨水全部收集进入应急收集系统，预处理后进入污水处理设施。

③设应急收集池、桶，禁止任何废水直排外环境。

#### （5）消防、防爆、防火措施

①贮存库为封闭、防火建筑，电气、照明、开关采用防爆型。

②严禁明火、吸烟、违章动火。

③配备足量干粉灭火器、灭火沙、灭火毯等消防器材。

④易燃类、氧化性、还原性危废分区隔离，防止反应起火爆炸。

#### （6）环境风险应急措施

①配备吸附棉、吸油毡、中和剂、堵漏工具、防化服、洗眼器。

②制定泄漏、火灾、环境污染应急预案，定期演练。

③发生泄漏立即：停止作业→切断扩散途径→收集污染物→无害化处理。

④严禁泄漏物进入雨水沟、土壤、地下水。

#### （四）风险分析结论

本项目在采取本报告中提出的风险防范和管理措施的基础上，可以认为能大大减少事故发生概率，本项目风险值水平较低，风险后果可控；如一旦发生事故，能迅速采取有力措施，减小对环境污染。因此项目的建设，从风险评价的角度分析项目可行。

#### 七、排污口规范管理

废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存和排气筒必须按照国家和黑龙江省的有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照国家环保部制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

（1）排气筒设置取样口，并具备采样监测条件，排放口附近树立图形标志牌。

（2）排污口管理。建设单位应在各个排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建设排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

#### （3）环境保护图形标志

在院区的废水排放口、废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形符号见下表，环境保护图形标志的形状及颜色见下表。

表 4-20 环境保护图形符号

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5			危险废物	危险废物贮存、处置场

表 4-21 环境保护图形标志的形状及颜色

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	污水处理设施 (DA006)	臭气浓度 氨 硫化氢	地理式污水处理装置 污水处理设施各池体进行全封闭，厂界加强绿化 定期喷洒除臭剂 利用活性炭吸附装置对恶臭气体进行净化处理，并通过 15m 高排气筒高空排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	生物质锅炉 排气筒 DA001	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	安装低氮燃烧器 锅炉烟气经旋风+袋式除尘装置净化并通过 40m 高排气筒高空排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	燃气锅炉排气筒 (DA002、 DA003、 DA004)	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	安装低氮燃烧器 锅炉烟气经 11m 高排气筒高空排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	化验室 排气筒 DA005	氯化氢 氮氧化物 氨气 非甲烷总烃	通风橱集气 活性炭吸附装置处理 15m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
地表水环境	生活污水	COD、氨氮	经园区污水管网排放 排入下游铁力市依吉污水处理有限公司（铁力市城市污水处理厂）进行处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
	生产废水 锅炉排污水	COD、氨氮	经自建污水处理站处理后，满足 GB8978-1996 三级标准排入下游铁力市依吉污水处理有限公司（铁力市城市污水处理厂）进行处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
声环境	设备噪声	噪声	低噪声设备、基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1、废过滤产生的杂质和生活垃圾：集中收集，厂区内暂存，交由市政环卫部门统一处理。			

	<p>2、废滤料：由滤料生产企业更换并回收再利用，不在厂区内存放。</p> <p>3、废包装物：分类收集、厂区内暂存，外售给物资回收公司综合利用。</p> <p>4、锅炉灰渣：封闭收集，厂区内暂存，外售建材生产企业综合利用。</p> <p>5、检验废液、沾染药剂的废包装、处理化验室废气的废活性炭、检修废油液、废油桶、含油抹布和手套属于危险废物，分类封闭收集，暂存在危险废物贮存库内，委托给具有危险废物处置资质的单位进行无害化处理。</p> <p>6、实验室固体废物：属于一般固体废物类，在实验室内暂存，及时外售给物资回收公司综合利用。</p> <p>7、布袋除尘器收尘：封闭容器收集，厂区内暂存，外售给建材生产企业综合利用。</p> <p>8、废布袋：由布袋生产企业更换并回收综合利用，不在厂区内存放。</p> <p>9、处理污水处理站废气的废活性炭：属于一般固体废物，更换时由厂家带离出厂，回收再生利用，不在厂区内存放。</p> <p>10、污水处理站污泥：污泥经脱水后利用封闭容器收集，在厂区内暂存，及时外售给有机土生产企业综合利用。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>1、污水处理设施采用 2mm 厚的 HDPE 土工膜及无纺布（两布一膜）作为主防渗层。在主防渗层以上采用混凝土浇筑，地面等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>，渗透系数小于 <math>1 \times 10^{-7}cm/s</math>，可有效防止地下水污染。</p> <p>2、危险废物贮存库地面与裙脚采用抗渗混凝土、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进行表面防渗。若危险废物直接接触地面，地面同时进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 <math>10^{-7}cm/s</math>），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 <math>10^{-10} cm/s</math>），或其他防渗性能等效的材料。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1、化验室环境风险防范措施</p> <p>（1）源头控制措施</p> <p>①选用低毒、低挥发性、低环境风险的化学试剂，减少剧毒、易制毒、强腐蚀试剂使用量。</p> <p>②试剂实行按需领用、少量多次原则，避免大量存放。</p> <p>③实验操作全部在通风橱内进行，防止有毒有害气体外逸。</p>

- ④严格按操作规程开展实验，杜绝违规混合、超量反应、加热失控等误操作。
- 2、贮存与分区防范措施
- ①化验室设置专用试剂柜，实行分类、分区、分柜存放，实现强酸、强碱分开存放；氧化剂与还原剂、易燃物分开；有毒试剂专柜加锁管理。
- ②试剂柜防渗漏、耐腐蚀、带导流槽。
- ③易燃试剂存放在防爆柜内，远离热源、电源、明火。
- ④试剂瓶标签清晰完整，注明名称、浓度、危险性、日期。
- 3、防渗防泄漏措施
- ①化验室地面采用防腐、防渗、防滑材料（如环氧树脂、耐酸砖），无缝隙、不渗漏。
- ②实验台、试剂柜、通风橱下方设置防泄漏托盘、围堰。
- ③室内设置应急收集桶，用于收集泄漏废液、冲洗废水，禁止直接外排。
- ④定期检查地面、管道、阀门、容器，发现破损立即更换。
- 4、废气污染防治措施
- ①安装合格通风橱，确保负压运行，废气经活性炭吸附处理后达标排放。
- ②易挥发、产臭气、产有毒气体实验必须在通风橱内完成。
- ③定期维护通风系统、更换吸附材料，确保处理效率。
- 5、废水风险防范措施
- ①化验废水不得直接排入雨水管网，必须全部进入污水管网。
- ②设置专用实验废水收集装置，分类收集酸碱废水，经中和预处理后排入厂区污水处理站。
- ③实行雨污分流，严禁雨水口接纳任何化验废水。
- 6、固体废物与危废防范措施
- ①严格分类收集：
- 一般固废：生活垃圾、废包装。
- 危险废物：实验室废液、废活性炭。
- ②危废使用专用防渗封闭容器，张贴危险废物标识。
- ③建立危废台账，记录产生量、去向、处置单位。
- ④委托有资质单位安全处置，执行转移联单制度。
- 7、消防与防爆措施

①化验室严禁明火，禁止吸烟。

②配备干粉灭火器、灭火毯、沙箱等消防器材，定期检查。

③电气、照明、开关选用防爆型，线路规范敷设。

④气瓶固定牢靠，远离热源、阳光直射，氧气、可燃气体分开放置。

## 8、应急与管理措施

①配备应急冲洗装置、洗眼器、紧急喷淋、防化手套、防化服、吸附棉。

②制定环境风险应急预案，定期开展泄漏、火灾、中毒应急演练。

③操作人员经安全培训合格上岗，熟悉试剂危险性 & 应急处置方法。

④建立日常巡检制度，对防渗、通风、危废存放、废水收集等进行检查记录。

## 2、危险废物贮存库风险防范措施

### (1) 防渗、防腐、防漏措施

①地面采用高密度防渗、防腐硬化，满足《危险废物贮存污染控制标准》防渗要求。

②库内整体设置围堰、导流沟、集液池，确保泄漏废液全部收集、不外流。

③地面、墙裙、围堰做防腐、防渗、耐酸碱处理，无缝隙、无渗漏。

④所有危废容器下方设置防渗漏托盘，防止滴漏扩散。

### (2) 贮存与分类管理措施

①危废按形态、性质、相容性分类贮存，严禁混存禁忌废物。

②容器完好、密封、无破损、无泄漏，标签信息齐全：名称、危险特性、日期。

③贮存限量、限高堆放，防止倒塌、挤压破损。

④贮存时间符合法规要求，不超期贮存。

### (3) 废气风险防范措施

①贮存库保持通风良好，易挥发有机物、恶臭、酸性气体等设置收集+净化装置（活性炭吸附、碱液吸收等）。

②保持库内微负压，防止有害气体外逸。

### (4) 废水与初期雨水防范措施

①严格雨污分流，严禁雨水进入贮存库。

②泄漏液、冲洗废水、初期雨水全部收集进入应急收集系统，预处理后进入污水处理设施。

③设应急收集池、桶，禁止任何废水直排外环境。

	<p>(5) 消防、防爆、防火措施</p> <p>①贮存库为封闭、防火建筑，电气、照明、开关采用防爆型。</p> <p>②严禁明火、吸烟、违章动火。</p> <p>③配备足量干粉灭火器、灭火沙、灭火毯等消防器材。</p> <p>④易燃类、氧化性、还原性危废分区隔离，防止反应起火爆炸。</p> <p>(6) 环境风险应急措施</p> <p>①配备吸附棉、吸油毡、中和剂、堵漏工具、防化服、洗眼器。</p> <p>②制定泄漏、火灾、环境污染应急预案，定期演练。</p> <p>③发生泄漏立即：停止作业→切断扩散途径→收集污染物→无害化处理。</p> <p>④严禁泄漏物进入雨水沟、土壤、地下水。</p>
其他环境管理要求	<p>1.衔接排污许可证制度</p> <p>根据《排污许可管理条例》建设单位应在投产之前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）》“饮料制造 152”原汁生产的属简化管理，建设单位应按照《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》（HJ1028-2019）填报排污许可申请。同时本项目还涉及锅炉、水处理等通用工序，填报申请时还应满足《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953 -2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ 1120 -2020）等技术要求。运行期间建设单位应严格按照相关要求开展环境管理台账和排污许可证执行报告编制工作并上传至排污许可证管理信息平台。</p> <p>2.企业自主环保验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）文件，建设单位作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p>

## 六、结论

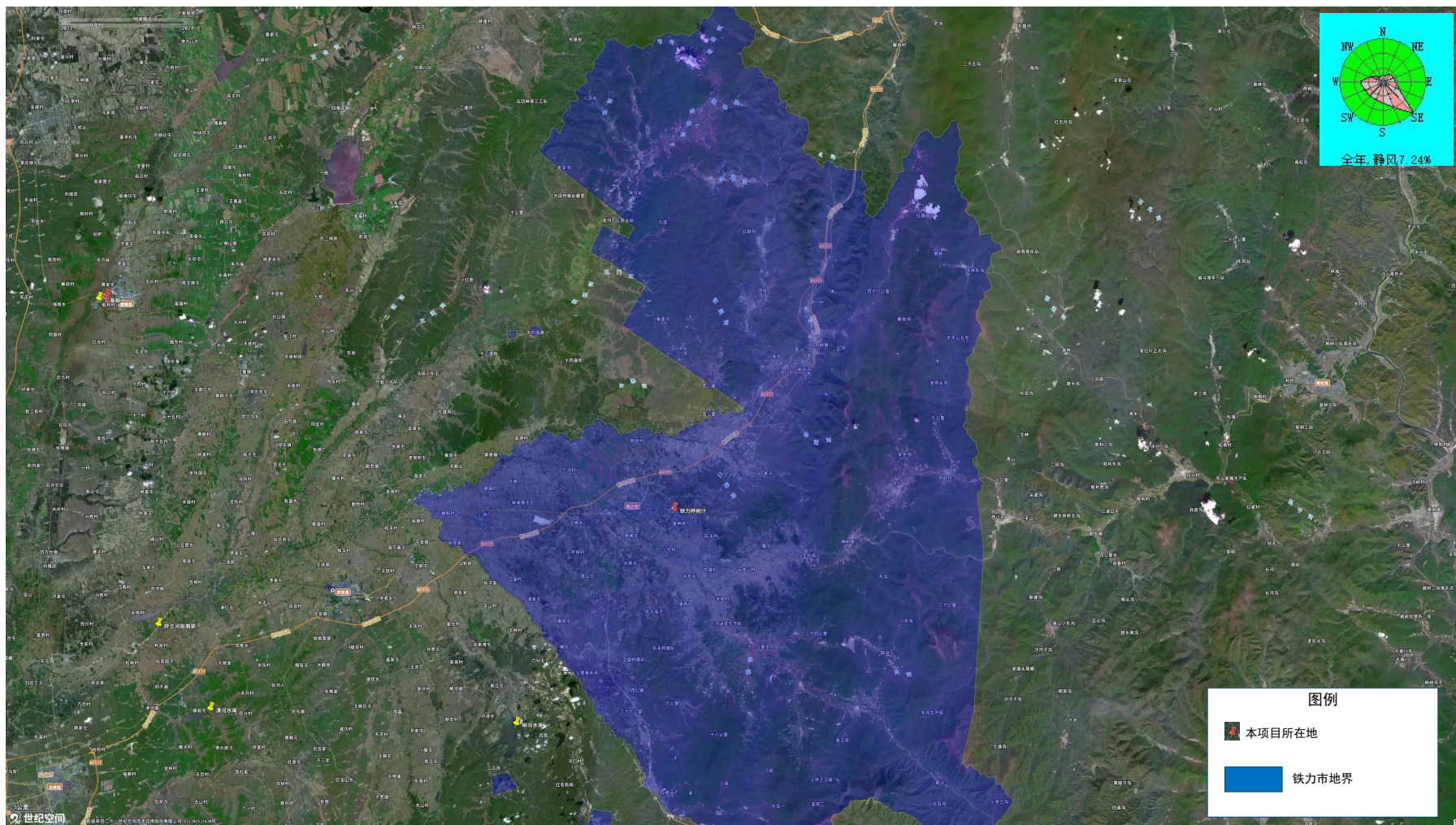
综上所述，本项目符合国家及地方相关产业政策，选址合理，符合当地区域规划；企业采用的污染防治措施可使污染物达标排放。本项目运营时须严格落实环境影响报告表和工程设计提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放。因此，从环境角度考虑，本项目建设是可行的。

# 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				0.76t/a		0.76t/a	0.76t/a
	氮氧化物（锅炉）				8.69t/a		8.69t/a	8.69t/a
	二氧化硫				2.51t/a		2.51t/a	2.51t/a
	氯化氢				1.18kg/a		1.18kg/a	1.18kg/a
	氮氧化物（化验室）				1.4kg/a		1.4kg/a	1.4kg/a
	氨气（化验室）				0.91kg/a		0.91kg/a	0.91kg/a
	非甲烷总烃				6.2kg/a		6.2kg/a	6.2kg/a
	硫化氢				0.002t/a		0.002t/a	0.002t/a
氨气（污水处理站）				0.01t/a		0.01t/a	0.01t/a	
废水	COD				1.36t/a		1.36t/a	1.36t/a
	NH <sub>3</sub> -N				0.16t/a		0.16t/a	0.16t/a
一般工业固体废物	杂质				30t/a		30t/a	30t/a
	废滤料				2t/a		2t/a	2t/a
	包装废物				0.5t/a		0.5t/a	0.5t/a
	实验室固体废物				1t/a		1t/a	1t/a
	收尘				133.77t/a		133.77t/a	133.77t/a
	废布袋				0.5t/a		0.5t/a	0.5t/a
	灰渣				381.11t/a		381.11t/a	381.11t/a
	污泥				1t/a		1t/a	1t/a
处理恶臭废气的废活性炭				0.2t/a		0.2t/a	0.2t/a	
危险废物	检验废液				0.05t/a		0.05t/a	0.05t/a
	沾染药剂的废包装				0.05t/a		0.05t/a	0.05t/a
	处理化验室废气废活性炭				0.2t/a		0.2t/a	0.2t/a
	废油液				1t/a		1t/a	1t/a
	废油桶				0.1t/a		0.1t/a	0.1t/a
	含油抹布和手套				0.01t/a		0.01t/a	0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



附图 2 分区管控平台-生态保护红线图



附图3 分区管控平台-环境管控单元图



图 4 分区管控平台-工业园区图



图 5 分区管控平台-保护地图



图 6 评价范围示意图





# 附件 1 统一社会信用代码证书

<h2>统一社会信用代码证书</h2>	
统一社会信用代码	11230781MB145352XE
机构名称	铁力市农业农村局
机构性质	机关
机构地址	铁力市哈伊公路零公里处
负责人	律国峰
赋码机关	
颁发日期	2022年09月05日
注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。	
中央机构编制委员会办公室监制	



## 附件 2 建设用地规划许可证

中华人民共和国

**建设用地规划许可证**

地字第 2307812025YG0003570 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。



发证机关 铁力市自然资源局

日期 2025-09-17

用地单位	铁力市农业农村局
项目名称	铁力市桦树汁生产加工项目
批准用地机关	铁力市人民政府
批准用地文号	铁政自然资【2025】005号
用地位置	铁力市经济开发区内
用地面积	8677.4平方米
土地用途	工业用地
建设规模	建筑面积6468.48平方米，建设标准化车间一栋、生物质锅炉房一栋，生产设备及附属设施等。
土地取得方式	出让
附图及附件名称	

**遵守事项**

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，准予使用土地的法律凭证。
- 二、未取得本证而占用土地的，属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。

## 附件 3 项目立项文件

# 铁力市发展和改革局文件

铁发改批字〔2025〕64号

## 铁力市发展和改革局 关于铁力市桦树汁生产加工项目 可行性研究报告的批复

铁力市农业农村局：

报来《关于铁力市桦树汁生产加工项目可行性研究报告批复的申请》(铁农局〔2025〕45号)及有关材料已收悉。经研究，现批复如下：

一、黑龙江省蕴欣工程项目管理有限公司对铁力市桦树汁生产加工项目的可行性研究报告进行了评审，并出具了评审报告(蕴欣管〔2025〕004号)，为了推动林区产业结构优化升级，原则同意实施铁力市桦树汁生产加工项目(项目代码：2506-230781-04-01-369780)。项目单位：铁力市农业农村局。

二、项目建设地点为铁力市经济开发区内。

### 三、项目的建设规模及主要建设内容

本项目总建筑面积 6490.43 平方米，容积率约 1.17。计划建设标准化车间一栋、生物质锅炉房一栋，生产设备及附属设施等。

建设期限为 2025 年 7 月-2025 年 10 月。

### 四、投资估算及资金筹措

项目总投资为 3500 万元，资金来源为衔接资金及中央专项彩票公益资金。

### 五、招标投标

项目建设要严格执行《招标投标法》有关规定，工程的勘察、设计、施工、监理、重要设备及重要材料等要依法履行相应招标程序。招标范围、组织形式和招标方式如发生变化需报我局批准。

六、按照相关法律、行政法规的规定，审批项目应附前置条件的相关文件：《关于铁力市桦树汁生产加工项目可行性研究报告批复的申请》(铁农局〔2025〕45号)。

七、如需对本项目审批文件所规定的建设地点、建设规模、主要建设内容等进行调整，请按照《政府投资条例》等有关规定，及时以书面形式向我局提出变更申请，我局将根据项目具体情况，作出是否同意变更的书面决定。

八、按照《黑龙江省人民政府办公厅关于调整省级权限内政府投资项目初步设计审批权限的通知》(黑政办规〔2017〕69号)，《伊春市人民政府办公室关于调整市级权限内政府投资项目初

步设计审批权限的通知》（伊政办发〔2020〕10号）等有关规定，请项目单位到行业主管部门依法依规办理初步设计审批。如初步设计提出的投资概算超过经批准的可行性研究报告提出的投资估算10%的，项目单位应当向我局申请调整项目可行性研究报告。

九、请铁力市农业农村局根据本批复文件，在项目开工建设前，依据相关法律、行政法规规定办理规划许可、土地使用、资源利用、安全生产、环评等相关报建手续，做好项目组织实施、监督、管理和验收等各项工作。

附件：建设项目招标事项核准意见表



---

铁力市发展和改革委员会

2025年7月9日印发

## 建设项目招标事项核准意见表

建设项目名称：铁力市桦树汁生产加工项目

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察	√			√	√		
设计	√			√	√		
建筑工程	√			√	√		
安装工程	√			√	√		
监理	√			√	√		
设备	√			√	√		
重要材料	√			√	√		
其他							

注：对不采用招标方式的事项，按照政府采购法相关规定执行。



# 黑龙江省生态环境厅

黑环函〔2025〕32号

## 关于《黑龙江铁力经济开发区总体规划 (2021—2030年)环境影响报告书》 的审查意见

黑龙江铁力经济开发区管理委员会:

我厅在哈尔滨市主持召开了《黑龙江铁力经济开发区总体规划(2021—2030年)环境影响报告书》(以下简称《报告书》)审查会,有关部门代表和专家共9人组成审查小组(名单附后)对《报告书》进行审查,形成审查意见如下。

一、黑龙江铁力经济开发区(以下简称“开发区”)位于伊春市铁力市东南部,2011年经黑龙江省人民政府同意设立(黑政函〔2011〕89号),2016年升级为省级开发区(黑政办函〔2016〕37号),批复面积6.37平方公里。你单位编制了《黑龙江铁力经济开发区总体规划(2021—2030年)》(以下简称《规划》),并同步开展了规划环境影响评价工作。规划面积637.16公顷,其中,规划发展面积478.10公顷,位于城镇开发边界外的156.61公顷、留白等其他用地2.45公顷不纳入本轮规划发展范围。规

划期至 2030 年，《规划》拟发展“一带、两轴、三中心、四区”的空间布局，以绿色食品、医药制造、装备制造及矿产精深加工为主导产业。开发区划分为绿色食品及医药制造产业区、装备制造及矿产精深加工区、仓储物流区、配套服务区等四个功能区。

《报告书》在梳理开发区发展历程、开展生态环境现状调查、监测和回顾性评价的基础上，分析了《规划》与相关规划的协调性，识别了《规划》实施的主要资源环境制约因素，预测了《规划》实施对生态环境的影响，开展了减污降碳分析、环境风险评价、公众参与等工作，论证了《规划》方案的环境合理性，提出了《规划》优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施。《报告书》基础资料丰富，评价内容较全面，采用的技术路线和方法基本适当，对主要环境影响的预测分析结果基本合理，提出的《规划》优化调整建议和减缓不良生态环境影响的对策措施原则可行，评价结论基本可信。

二、总体上，开发区位于国家重点生态功能区，规划范围内分布有集中居住区、医院、文物保护单位，周边区域存在集中式饮用水水源地、皇经楼省级森林公园，区域生态环境较敏感。因此，应依据《报告书》和审查意见，进一步优化《规划》，强化并落实各项生态环境保护对策和措施，有效预防或减轻《规划》实施可能带来的不良生态环境影响。

### 三、对《规划》优化调整和实施过程中的意见

**（一）坚持绿色发展和协同发展理念。落实高质量发展、绿**

色龙江和美丽龙江建设等要求，坚持生态优先、高效集约，以生态环境质量改善为核心，做好与国土空间规划和生态环境分区管控方案的衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。

**（二）深化减污降碳协同，推动实现绿色低碳发展。**根据国家 and 地方碳达峰行动方案、应对气候变化“十四五”规划和节能减排工作要求，优化产业、能源、土地利用和交通运输等《规划》内容，促进减污降碳协同增效。

**（三）严格空间管控，优化功能布局和发展规模。**优化工业、居住等各类用地的空间分布和产业布局，严格落实工业区与居住区之间的隔离防护，按计划落实规划区内相关村屯的搬迁，严格落实文物保护单位保护范围禁建区、限建区设置要求，确保产业布局和生态环境保护、人居环境安全相协调。

**（四）严守环境质量底线，强化污染物排放管控。**根据国家和黑龙江省大气、水、土壤污染防治及黑龙江省、伊春市生态环境分区管控方案和《报告书》相关要求，采取有效措施最大限度减少污染物的排放量，落实重点生态功能区管控要求，确保区域生态环境质量持续改善。

**（五）严格入区建设项目生态环境准入，推动开发区高质量发展。**严格落实《报告书》提出的生态环境准入要求，强化开发区内企业污染物排放控制，提高水资源节约集约利用水平、清洁生产水平和污染治理水平。严格落实排污许可制度和废水、废气等污染物排放控制要求。

**(六) 加强环境基础设施建设。**加快污水处理和中水回用工程建设，强化再生水回用措施。加强管理，确保基础设施稳定运行。工业固体废物应依法依规分类收集、安全妥善处理处置。持续提升开发区环境基础设施水平，保障规划有序实施。

**(七) 健全环境监测体系，强化环境风险防范。**结合开发区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、污染物排放、环境保护目标分布等，进一步完善环境空气、地表水、地下水、噪声、土壤等环境要素监测体系，根据监测结果适时优化《规划》。强化区域环境风险防控体系建设，健全区域环境风险防控机制，制定并落实区域应急预案，定期开展环境应急演练，提升环境风险防控和应急响应能力。

**(八) 在《规划》实施过程中，**适时开展环境影响跟踪评价。《规划》发生重大调整或修订时应重新编制环境影响报告书。

#### **四、对拟入区建设项目环评的指导意见**

拟入区建设项目，应结合规划环评意见做好环境影响评价工作，落实相关要求，加强与规划环评的联动，严格落实项目生态环境准入条件，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和生态环境保护措施的可行性论证等工作，强化生态环境保护相关措施的落实。规划环评中协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，项目环评相应评价内容可结合实际情况予以简化。

附件：《黑龙江铁力经济开发区总体规划（2021—2030年）  
环境影响报告书》审查小组名单



（此件依申请公开）

附件

## 黑龙江铁力经济开发区总体规划 (2021—2030年)环境影响报告书 审查小组名单

姓名	工作单位	职称/职务
钱程	黑龙江省生态环境技术保障中心	研高
孟宪林	哈尔滨工业大学	副教授
韩晓君	黑龙江省水利水电勘测设计研究院	高工
边伟	黑龙江冰众环保科技开发有限公司	高工
薄帅	黑龙江泽文生态环境科技有限公司	高工
周立臣	黑龙江省商务厅	二级调研员
王天祎	黑龙江省水利厅	主任科员
于治森	黑龙江省生态环境厅	四级调研员
丁娇	伊春市生态环境局	科长

抄送：省商务厅、省水利厅，伊春市生态环境局，省生态环境技术保障中心。

黑龙江省生态环境厅办公室

2025年3月25日印发

四、必须严格实施土地利用总体规划和城市总体规划，按规定程序履行具体用地报批手续；必须依法用地，以产业用地为主，严禁房地产开发，合理、集约、高效利用土地资源。


五、要高度重视环境保护工作，抓紧制定发展规划，并开展对开发区发展规划的环境评价。

六、省商务厅要会同有关部门加强指导和服务，促进黑龙江伊春生态经济开发区健康发展。



黑龙江省人民政府办公厅  
2016年3月17日

# 附件 5 生物质燃料分析报告




(2017) 量认(国)字(170008221670)号

编号: CHPI-HY-22/042

第 1 页

## 哈尔滨电站设备成套设计研究所

### 化验报告



一、基本情况

委托单位: 黑龙江省环境科学研究院      样 品: 稻壳燃料颗粒

委托日期: 2022 年 1 月 28 日              完成日期: 2022 年 1 月 31 日

二、化验项目及化验方法

项 目	化验方法标准号
固体生物质燃料样品制备	GB/T 28730-2012
固体生物质燃料全水分测定	GB/T 28733-2012
固体生物质燃料工业分析测定	GB/T 2831-2012
固体生物质燃料中碳氢测定	GB/T 30734-2012
固体生物质燃料全硫测定	GB/T 28732-2012
固体生物质燃料中氮的测定	GB/T 30728-2014
固体生物质燃料发热量测定	GB/T 30727-2014

三、化验结果

空气干燥基水分	Mad	%	4.34	全水分	Mt	%	7.0
空气干燥基挥发分	Vad	%	63.32	干燥无灰基挥发分	Vdaf	%	80.29
空气干燥基灰分	And	%	6.80	收到基灰分	Aar	%	6.33
空气干燥基固定碳	FCad	%	15.54	收到基固定碳	FCar	%	15.11
空气干燥基碳	Cad	%	39.93	收到基碳	Car	%	38.82
空气干燥基氢	Had	%	4.51	收到基氢	Har	%	4.38
空气干燥基氮	Nad	%	0.28	收到基氮	Nar	%	0.27
空气干燥基全硫	St, ad	%	0.07	收到基全硫	St, ar	%	0.07
空气干燥基氧	Oad	%	34.07	收到基氧	Oar	%	33.13
空气干燥基高位发热量	Qgr, ad	MJ/kg	15.631	kc/kg	3738		
收到基低位发热量	Qnet, ar	MJ/kg	14.132	kc/kg	3380		

说明: 1. 化验结果只对样品负责, 存查样品保存 2 个月后销毁。  
 2. 本报告涂改无效, 部分复印无效。

化验员:   李          李        审核:   王        批准:   李  

地址: 中国哈尔滨市香坊区旭升街 1 号

电话: 0451-82938424 82941412

邮编: 150046

传真: 0451-86062906

# 附件 6 类比废气源强检测报告

报告编号: (云) 检测字 (2023) 第 QKJC230920C



232512050504

## 检测报告

项目名称: 大理数字化全自动绿色饮料生产基地项目

委托单位: 大理厚德环境科技咨询有限公司

监测类型: 委托监测

编制: 杨 堂 审核: 李伟

签发: 陈阳华 日期: 2023.11.1

云南清科检测服务有限公司



第 1 页 共 14 页

报告编号：(云)检测字(2023)第 QKJC230920C

### 重要声明

- 1、本报告只适用于检测目的范围。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 3、本报告涂改、增删、换页或修剪后无效。
- 4、本报告无检验检测专用章、骑缝章及签发人签字无效。
- 5、未经本机构书面批准，不得部分复制本报告。
- 6、本检测结果仅代表检测过程中委托方所提供的工况条件下的项目测定值。
- 7、如果项目左上角标注“\*”，表示该项目不在本机构的 CMA 认证范围内，该数据仅供测试研究参考，不能作为社会公正性数据。
- 8、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

### 联系方式

机构名称：云南清科检测服务有限公司

联系地址：云南省玉溪市高新区南祥路 22 号互联网产业创新园 A 幢 614 室

联系电话：13308897025

邮 编：653100

清科检测

报告编号：(云)检测字(2023)第 QKJC230920C

## 1、检测信息

受检单位名称	大理娃哈哈饮料有限公司		
受检单位地址	云南省大理白族自治州大理市娃哈哈公路		
采样日期	2023年09月27日	天气状况	温度：23℃ 风向：南风 风速：1.5m/s 大气压：102.1KPa 天气：晴 湿度：59%
	2023年09月28日		温度：25℃ 风向：南风 风速：1.4m/s 大气压：101.9KPa 天气：多云 湿度：58%
检测日期	2023年09月27日-2023年10月08日		
采样人员	李伟、李勇	检测人员	李强强、欧阳华辉、李伟、李勇、丁绍基、覃庆昌、陈健

## 2、检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

表 2.1. 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限一览表

检测类型	检测项目	检测标准及方法	仪器名称及型号	方法检出限
废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	电子天平 ESJ80-5	0.007mg/m <sup>3</sup>
		《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》及修改单 GB/T 16157-1996	电子天平 ESJ80-5	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	烟尘烟气测试仪 JCY-80E(S)	3mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	《固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	烟尘烟气测试仪 JCY-80E(S)	3mg/m <sup>3</sup>
	烟气黑度	《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》HJ/T 398-2007	林格曼黑度计 JCP-HA	/
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV752N	0.01mg/m <sup>3</sup>

报告编号：(云)检测字(2023)第 QKJC230920C

检测类型	检测项目	检测标准及方法	仪器名称及型号	方法检出限
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局2003年亚甲基蓝分光光度法(B) 3.1.11 (2)	紫外可见分光光度计 UV752N	0.001mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	/
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC6890A	0.07mg/m <sup>3</sup>
		《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC6890A	0.07mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	多功能声级计 AWA5688	/
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	pH 计 PHS-3E	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	滴定管 0.00-50.00ml	4mg/L
	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》 HJ 506-2009	溶解氧测定仪 RJY-1A	/
	溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》 GB/T 5750.4-2006 溶解性总固体 称量法(8.1)	电子天平 ESJ80-5	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV752N	0.025mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV752N	0.05mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV752N	0.01mg/L
	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ 1182-2021	/	/

报告编号：(云)检测字(2023)第QKJC230920C

检测类型	检测项目	检测标准及方法	仪器名称及型号	方法检出限
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 RJY-1A	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB_T 11901-1989	电子天平 ESJ80-5	4mg/L
	大肠埃希氏菌	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》GB/T 5750.12-2006	恒温恒湿培养箱 HWS-50B	/
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV752N	0.05mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 (HJ 637-2018)	红外测油仪 LB-7101	0.06mg/L

### 3、检测结果

#### 3.1 有组织废气检测结果

表 3.1.1 有组织废气采样信息一览表

采样点位	采样日期	次数	烟气温度 ℃	含湿量%	烟气流速 m/s	标干流量 m <sup>3</sup> /h	含氧量%
DA001 燃气锅炉排气筒排放口(高15m)	2023年09月27日	第一次	84.2	5.4	8.9	9787	12.4
		第二次	86.1	5.1	9.1	9855	12.1
		第三次	79.4	5.6	9.2	9863	12.8
	2023年09月28日	第一次	83.7	5.4	9.1	9795	12.7
		第二次	85.5	5.3	9.0	9684	12.6
		第三次	82.3	5.2	9.3	10145	12.5

表 3.1.2 有组织废气检测结果一览表

监测位置	监测日期	监测项目		第一次	第二次	第三次	标准限值
DA001 燃气锅炉排气筒排放口(高)	2023年09月27日	颗粒物	实测浓度(mg/m <sup>3</sup> )	6.8	7.1	7.3	20
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	13.8	14.0	15.6	

报告编号: (云) 检测字 (2023) 第 QKJC230920C

2023年09月28日	氮氧化物	排放速率 (kg/h)	0.067	0.070	0.072	/	
		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	21.3	22.1	21.6	200	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	43.3	43.5	46.1		
		排放速率 (kg/h)	0.21	0.22	0.21	/	
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	50
			折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		1 级	1 级	1 级	≤1	
	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.2	6.9	7.7	20	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15.2	14.4	15.9		
		排放速率 (kg/h)	0.071	0.067	0.078	/	
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	21.8	20.9	22.7	200	
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	46.0	43.5	46.7		
		排放速率 (kg/h)	0.21	0.20	0.23	/	
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	50	
折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		/	/	/			
排放速率 (kg/h)		/	/	/	/		
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)		1 级	1 级	1 级	≤1		
注: 执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中新建锅炉大气污染物排放标准。							

报告编号：(云)检测字(2023)第 QKJC230920C

表 3.1.3 有组织废气采样信息一览表

采样点位	采样日期	次数	烟气温度℃	含湿量%	烟气流速 m/s	标干流量 m³/h
DA002 除臭系统排气筒排放口(高 15m)	2023 年 09 月 27 日	第一次	21.6	14.3	4.6	3571
		第二次	22.4	15.1	5.1	3496
		第三次	20.8	14.6	4.8	3682
	2023 年 09 月 28 日	第一次	23.4	15.2	4.7	3618
		第二次	20.7	14.8	4.9	3524
		第三次	19.5	14.9	4.8	3597

表 3.1.2 有组织废气检测结果一览表

监测位置	监测日期	监测项目		第一次	第二次	第三次	标准限值
DA002 除臭系统排气筒排放口(高 15m)	2023 年 09 月 27 日	氨	排放浓度(mg/m³)	3.4	3.1	3.6	--
			排放速率(kg/h)	0.012	0.011	0.013	4.9
		硫化氢	排放浓度(mg/m³)	0.58	0.61	0.69	--
			排放速率(kg/h)	0.0021	0.0021	0.0025	0.33
		臭气浓度(无量纲)		250	210	230	2000
		2023 年 09 月 28 日	氨	排放浓度(mg/m³)	3.5	3.3	3.2
	排放速率(kg/h)			0.013	0.012	0.012	4.9
	硫化氢		排放浓度(mg/m³)	0.57	0.64	0.62	--
			排放速率(kg/h)	0.0021	0.0023	0.0022	0.33
	臭气浓度(无量纲)		240	190	220	2000	

注：执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准限值要求。

报告编号: (云) 检测字 (2023) 第 QKJC230920C

### 3.2 无组织废气检测结果

3.2.1 无组织废气检测结果一览表

检测点位置	检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )						标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
		2023年09月27日			2023年09月28日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
厂界上风向 Q1	颗粒物	0.087	0.094	0.102	0.083	0.095	0.108	1.0
	非甲烷总烃	0.37	0.29	0.31	0.28	0.34	0.32	4.0
	氨	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.5
	硫化氢	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06
	臭气浓度	3	4	3	2	3	3	20 (无量纲)
厂界下风向 Q2	颗粒物	0.188	0.201	0.197	0.224	0.206	0.213	1.0
	非甲烷总烃	0.54	0.59	0.63	0.61	0.57	0.60	4.0
	氨	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.5
	硫化氢	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06
	臭气浓度	5	6	7	6	7	6	20 (无量纲)
厂界下风向 Q3	颗粒物	0.223	0.207	0.216	0.199	0.243	0.231	1.0
	非甲烷总烃	0.55	0.59	0.67	0.64	0.58	0.53	4.0
	氨	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.5
	硫化氢	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06
	臭气浓度	6	5	6	5	6	6	20 (无量纲)
厂界下风向 Q4	颗粒物	0.217	0.205	0.198	0.235	0.246	0.228	1.0
	非甲烷总烃	0.64	0.59	0.61	0.55	0.66	0.58	4.0
	氨	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	1.5
	硫化氢	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.06
	臭气浓度	6	7	6	7	6	6	20 (无量纲)

报告编号: (云) 检测字 (2023) 第 QKJC230920C

注: 颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准; 氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中新扩改建二级标准限值。

3.2.2 无组织废气检测结果一览表

检测点位置	检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )						标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
		2023 年 09 月 27 日			2023 年 09 月 28 日			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
厂区内生产车间外 Q5	非甲烷总烃	1.54	1.47	1.62	1.51	1.68	1.73	10

注: 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 无组织排放限值。

### 3.3 废水检测结果

表 3.3.1 废水检测结果一览表

检测点位置	检测项目	检测结果(mg/L)								标准限值 (mg/L)
		2023 年 09 月 27 日				2023 年 09 月 28 日				
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
污水处理站进口 W <sub>进</sub>	pH 值(无量纲)	13.8	13.7	13.5	13.8	13.4	12.9	11.8	12.2	--
	化学需氧量	1241	1325	1189	1248	1351	1297	1452	1218	--
	溶解氧	3.5	3.8	4.1	2.9	3.2	2.1	2.5	2.8	--
	溶解性总固体	956	978	963	948	952	968	984	979	--
	氨氮	246	267	253	248	239	228	213	225	--
	总氮	517	529	530	546	538	522	504	519	--
	总磷	23.4	25.7	26.1	24.8	25.9	24.2	20.6	21.5	--
	色度(稀释倍数)	10	10	9	11	10	9	8	9	--
	五日生化需氧量	348	351	362	337	349	328	308	321	--
	悬浮物	769	794	785	773	749	752	762	743	--

报告编号：(云)检测字〔2023〕第 QKJC230920C

	大肠埃希式菌 (MPN/100mL)	460	370	420	390	410	450	380	410	--
	阴离子表面活性剂	15.6	16.4	15.7	16.2	14.9	15.3	14.3	14.8	--
	动植物油	36.8	35.1	34.9	35.2	34.7	33.5	30.5	31.2	--
污水处理站出水口 W <sub>出</sub>	pH 值	7.56	7.49	7.61	7.45	7.57	7.64	7.59	7.68	6.0-9.0 (无量纲)
	化学需氧量	152	143	149	156	141	158	137	141	500
	溶解氧	6.8	7.1	6.4	7.5	6.9	6.8	7.2	7.4	≥2.0
	溶解性总固体	462	451	448	437	466	459	442	428	1000
	氨氮	5.9	4.8	6.2	5.3	5.6	5.4	6.1	6.4	8
	总氮	12.3	14.1	13.5	12.8	13.6	13.2	12.9	12.5	70
	总磷	1.24	1.13	1.21	1.19	1.35	1.18	1.42	1.09	8
	色度, 铂钴色度单位	6	5	5	4	5	6	5	4	30
	五日生化需氧量	6.4	5.9	5.2	4.7	5.1	5.8	5.3	5.5	10
	悬浮物	43	39	41	37	46	48	42	47	400
	大肠埃希式菌 (MPN/100mL)	无	无	无	无	无	无	无	无	无
	阴离子表面活性剂	0.17	0.18	0.24	0.19	0.12	0.16	0.17	0.20	0.5
	动植物油	3.54	4.52	3.67	3.81	3.76	3.98	4.05	4.21	100
注：执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中绿化用水标准限值，《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 等级标准和《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)的三级标准。										

报告编号: (云) 检测字 (2023) 第 QKJC230920C

### 3.4 噪声检测结果

表 3.4.1 噪声检测结果一览表

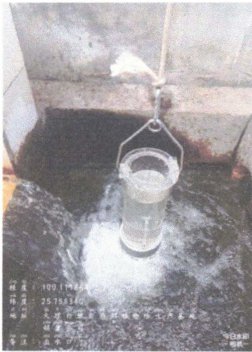
检测编号	检测点位置	主要声源	检测时段	结果[dB(A)]
N1	厂界东 1m 处	生产噪声	(2023-09-27) 昼间	53.8
			(2023-09-27) 夜间	42.9
			(2023-09-28) 昼间	54.6
			(2023-09-28) 夜间	43.5
N2	厂界北 1m 处	生产噪声	(2023-09-27) 昼间	54.1
			(2023-09-27) 夜间	44.2
			(2023-09-28) 昼间	53.6
			(2023-09-28) 夜间	45.3
N3	厂界西 1m 处	生产噪声	(2023-09-27) 昼间	52.9
			(2023-09-27) 夜间	41.8
			(2023-09-28) 昼间	53.4
			(2023-09-28) 夜间	42.3
N4	厂界南 1m 处	生产噪声	(2023-09-27) 昼间	51.4
			(2023-09-27) 夜间	40.7
			(2023-09-28) 昼间	51.6
			(2023-09-28) 夜间	41.2
执行《工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008) 2 类标准			昼间	60dB(A)
			夜间	50dB(A)

报告编号: (云) 检测字 (2023) 第 QKJC230920C

附图:



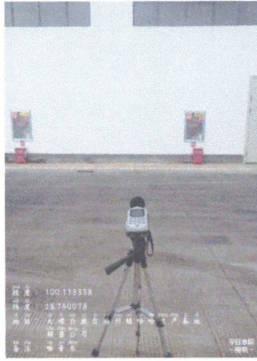
1、有组织废气 燃气锅炉排气 2、有组织废气 除臭系统排气筒  
筒排放口 (DA001) 排放口 (DA002) 3、废水 污水处理站进口 W<sub>进</sub>



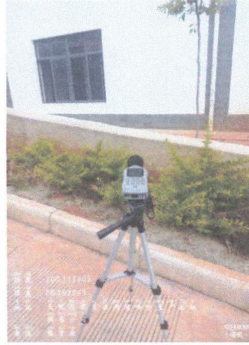
4、废水 污水处理站出水口 W<sub>出</sub> 5、无组织废气 厂界上风向 Q1 6、无组织废气 厂界下风向 Q2



7、无组织废气 厂界下风向 Q3 8、无组织废气 厂界下风向 Q4 9、无组织废气 厂区内生产车间  
外 Q5



10、噪声 东



11、噪声 南



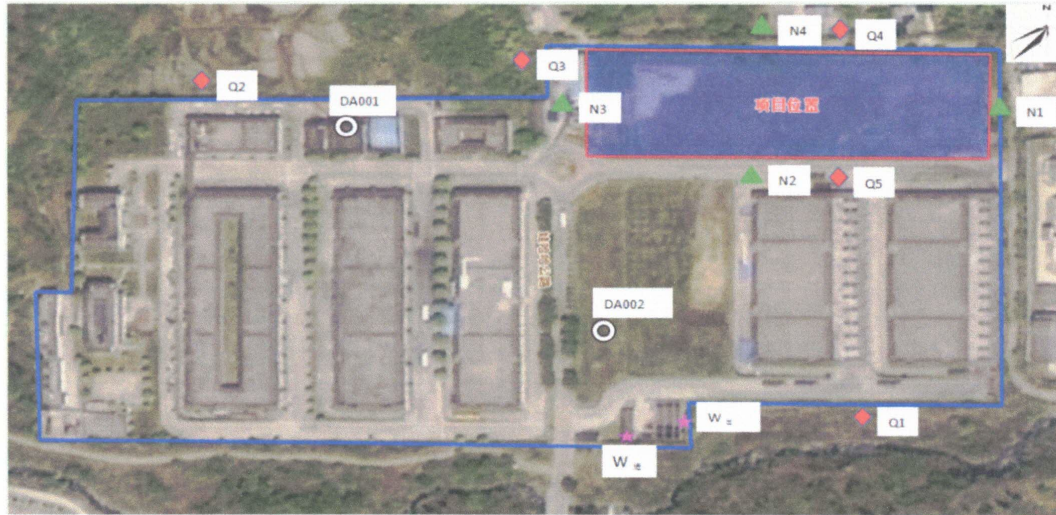
12、噪声 西



13、噪声 北

报告编号：(云)检测字(2023)第 QKJC230920C

### 项目布点图



图例	
项目范围	□
排气监测点位	⊙
噪声监测点位	★
噪声监测点位	▲
无组织排气监测点位	▲

———报告结束———

## 附件 7 生态环境管控分析报告

# 生态环境分区管控分析报告

铁力市桦树汁生产加工

申请单位：黑龙江省建筑材料工业规划设计研究院  
报告出具时间：2026年02月24日

## 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

铁力市桦树汁生产加工项目位置涉及伊春市铁力市；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%。

经分析铁力市桦树汁生产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。

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	水环境工业污染重点管控区	是	伊春市	铁力市	黑龙江铁力经济开发区	小于0.01	100.00%
	大气环境高排放重点管控区	是	伊春市	铁力市	铁力市大气环境高排放重点管控区	小于0.01	100.00%
	大气环境受体敏感重点管控区	是	伊春市	铁力市	铁力市大气环境受体敏感重点管控区	小于0.01	100.00%
资源利用上线	高污染燃料禁燃区	是	伊春市	铁力市	铁力市高污染燃料禁燃区	小于0.01	100.00%
环境管控单元	重点管控单元	是	伊春市	铁力市	黑龙江铁力经济开发区	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

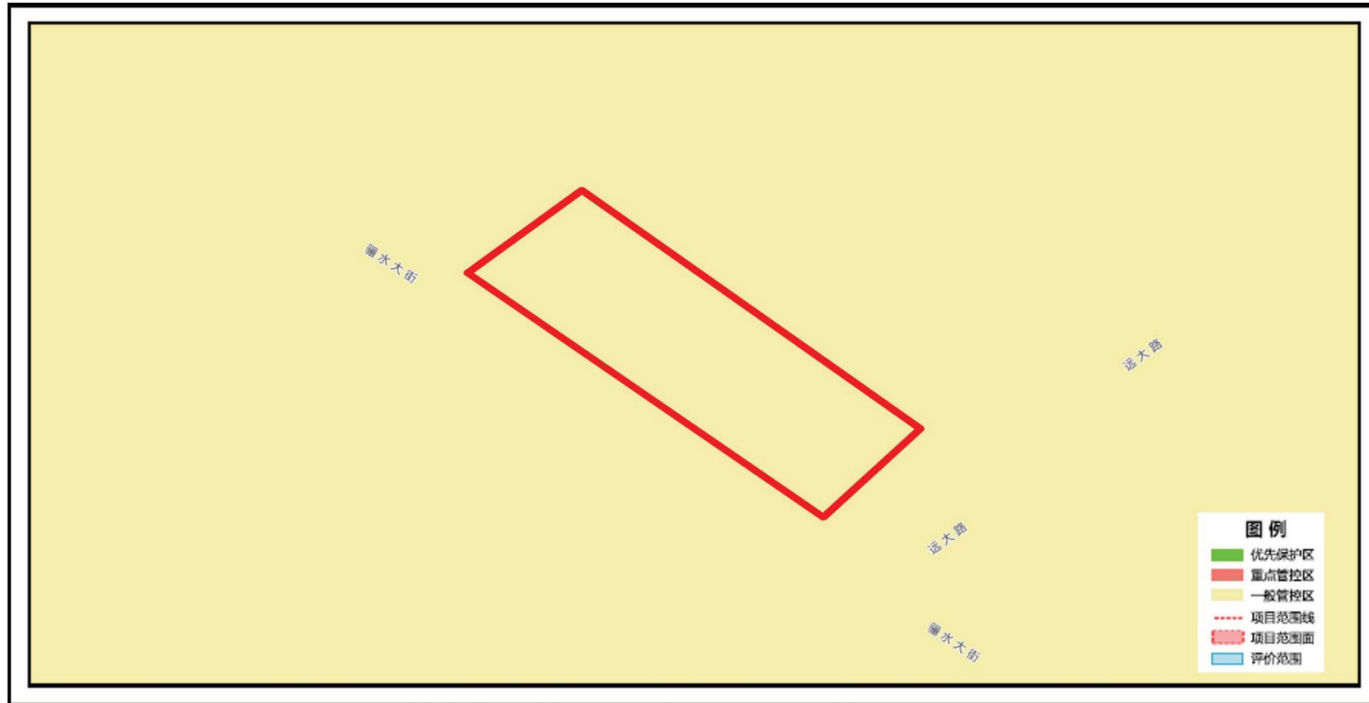
序号	类型	名称	级别	与自然保护地相交总面积(平方公里)	与自然保护区核心区相交面积(平方公里)	与自然保护区缓冲区相交面积(平方公里)	与自然保护区实验区相交面积(平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

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
YS2307816310001	铁力市地下水环境一	伊春市	铁力市	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				<p><b>环境风险管控</b></p> <p>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。</p>





铁力市桦树汁生产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

黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台出具

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
ZH23078120001	黑龙江铁力经济开发区	重点管控单元	<p><b>一、空间布局约束</b></p> <p>1. 入园建设项目开展环评工作时，应以产业园区规划环评为依据，重点分析项目环评与规划环评结论及审查意见的符合性；产业园区招商引资、入园建设项目环评审批等应将规划环评结论及审查意见作为重要依据。2. 新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。煤化工产业项目选址及污染控制措施等须满足安全、环境准入要求，新建项目需布局在一般或较低安全风险等级的化工园区。3. 重大制造业项目、依托能源和矿产资源的资源加工工业项目原则上布局在重点开发区。4. 未纳入国家有关领域产业规划的，一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。5. 禁止引进国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。6. 编制产业园区开发建设规划时应依法开展规划环评。7. 规划审批机关在审批规划时，应将规划环评结论及审查意见作为决策的重要依据，在审批中未采纳环境影响报告书结论及审查意见的，应当作出说明并存档备查。8. 产业园区招商引资、入园建设项目环评审批等应将规划环评结论及审查意见作为重要依据。9. 产业园区开发建设规划应符合国家政策和相关法律法规要求，规划发生重大调整或修订的，应当依法重新或补充开展规划环评工作。10. 区域内严格控制高耗水、高污染行业发展。加快淘汰落后产能，大力推进产业结构调整和优化升级。11. 根据水资源和水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。12. 禁止引进国家现行产业政策明令禁止或淘汰的产业及工艺，以及排污量较大、污染控制难度大，不符合园区大气总量控制原则、园区规划的项目；完善重点行业环境准入条件，优化产业园区布局。13. 农林绿色食品、粮食加工等企业项目仅允许布局在规范的范围内。14. 水环境工业污染重点管控区同时执行：（1）区域内严格控制高耗水、高污染行业发展。（2）加快淘汰落后产能，大力推进产业结构调整和优化升级。（3）根据水资源和水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。</p> <p><b>二、污染物排放管控</b></p> <p>1. 应按规定建设污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。2. 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。3. 大力推进企业清洁生产，使用电、天然气等清洁能源。加强环境管理水平，减少污染物排放。开展挥发性有机物污染综合治理。强化无组织排放控制管理。4. 鼓励化工等产业园区配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。5. 新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”原则。6. 对于含有毒有害水污染物的工业废水和生活污水混合处理的污水处理厂产生的污泥，不能采用土地利用方式。7. 加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理，加强泡沫、制冷、氟化工等行业治理，逐步淘汰氢氯氟烃使用。8. 新建煤制烯烃、新建煤制对二甲苯（PX）项目纳入《现代煤化工产业创新发展布局方案》后，由省级政府核准。新建年产超过100万吨的煤制甲醇项目，由省级政府核准。9. 各地</p>

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
			<p>不得新建、扩建二氟甲烷、1,1,1,2-四氟乙烷、五氟乙烷、1,1,1-三氟乙烷、1.1.1.3.3-五氟丙烷用作制冷剂、发泡剂等受控用途的 HFCs 化工生产设施（不含副设施），环境影响报告书（表）已通过审批的除外。10. 水环境工业污染重点管控区同时执行：（1）新建、改建和扩建项目应当优先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备。（2）集中治理工业集聚区内工业废水，区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划和建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。</p> <p><b>三、环境风险防控</b></p> <p>1. 加强环境应急预案管理和风险预警。园区及园区内企业应当结合经营性质、规模、组织体系，建立健全环境应急预案体系，并强化企业、园区以及上级政府环境应急预案之间的衔接。加强环境应急预案演练、评估与修订。园区管理机构应当组织建设有毒有害气体环境风险预警体系，建设园区环境风险防范设施。2. 园区应建立危险源数据库，并动态更新。建立园区、企业、装置三级应急联动方案，强化区域环境风险应急防范能力。建设突发环境事件应急物资储备库；强化环境风险防控工作，突出全防全控，完善各项环境风险防范制度，确保将风险防范融入日常环境管理制度体系，加强执法监督，逐步实现对重点工业园区、重点企业和主要环境风险类型的动态监控。3. 在居住和工业企业混杂区域，应加强环境风险防控体系建设。4. 水环境工业污染重点管控区排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。</p> <p><b>四、资源开发效率要求</b></p> <p>1. 落实最严格的水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控。严格实行能源消耗总量和强度双控。2. 全面推行清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。3. 实施清洁化改造，加强节水管理，提高中水回用率，延长加工产业链，优化布局。4. 新上耗煤项目实施煤炭减量替代，单位产品（产值）能耗要达到清洁生产要求。</p>

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。

附件 8 燃气检验报告

正本

  
160700110232

# 检 验 报 告

报告编号：HG2506101860

样品名称：液化天然气

委托单位：吉林泰源新能源有限责任公司

检验类别：委托检验

长春市产品质量监督检验院



  
HG2506101860

共 5 页 / 第 1 页




扫描全能王 创建



检验报告

报告编号: HG2506101860

样品名称	液化天然气
规格型号	贫液类
等级	合格品
商标	/
委托单位	吉林泰源新能源有限责任公司
委托日期/样品收到日期	2025-05-09
标称生产单位及地址	/
销售单位及地址	/
样品数量	5L
样品编号	HG2506101860-1~1
样品状态	铝箔袋装
检验检测日期	2025.5.13~2025.5.14
送样人/委托人	张永强
生产(分装)日期或批号	/
检验项目	工业分析,共1项
检验检测依据和/或综合判定原则	GB/T38753-2020
检验结论	<p>依据GB/T38753-2020《液化天然气》标准检验,该样品所检项目合格,密度及组分出具检验数据见附件</p>  <p>(检验报告专用章) 签发/发布日期: 2025年05月14日</p>

批准: 张永强

审核: 吕敬

主检: 张方远

共5页 / 第2页



扫描全能王 创建

CCQI

## 检验报告

报告编号: HG2506101860

序号	检验项目名称	单位	标准要求	检验结果	单项结论	备注
	工业分析	—	—	—	—	—
1.1	组分	%	—	—	—	—
1.1.1	二氧化碳摩尔分数	%	≤0.01	未检出(检出限: 0.01)	合格	—
1.1.2	氧气摩尔分数	%	≤0.1	0.02	合格	—
1.1.3	氮气摩尔分数	%	≤1	0.26	合格	—
1.1.4	甲烷摩尔分数	%	<97.5	99.72	合格	—
1.2	C <sub>4</sub> ⁺ 烷烃摩尔分数	%	≤2	0	合格	—
1.3	高位体积发热量(20℃)	MJ/m <sup>3</sup>	≥37.0且<38.0	37.01	合格	—
1.4	密度(20℃)	kg/m <sup>3</sup>	—	0.6696	—	—

以下空白

共 5 页 / 第 3 页



扫描全能王 创建

CCQI

检验报告

报告编号: HG2506101860

检验方法	GB/T11062-2020,GB/T13610-2020。
样品描述及说明	/
检测地点及环境	/
试验仪器设备	/
备注	/

用



报告编号：HG2506101860

# 声 明

1. 报告无“检验报告专用章”或检验单位公章无效。
2. 复制报告未重新加盖“检验报告专用章”或检验单位公章无效，报告涂改无效。
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
4. 除委托抽样检验外，本院不对委托方送检样品的真实性负责，所提供的检测数据仅表征送检样品的质量状态。
5. 委托方提供的一切资料信息，本院不对其真实性负责。
6. 委托人不得使用检验结果进行不当宣传。
7. 检验检测项目中注“★”项，为分包检验项目。
8. 未加盖资质认定和实验室认可标志的检验报告，仅供委托方内部参考使用，不对社会具有证明作用。



地址：长春市南湖大路6888号/长春市建达路2555号  
电话：(86-0431) 85518315  
邮编：130012  
网址：www.cczj.jl.cn

共 5 页 / 第 5 页



扫描全能王 创建

## 附件 9 生物质锅炉设置情况说明

### 关于铁力市农业农村局铁力市桦树汁生产加工项目生物质锅炉的情况说明

铁力市农业农村局铁力市桦树汁生产加工项目自建 4 吨/小时生物质燃气锅炉自行供暖，符合《黑龙江铁力经济开发区总体规划环评影响报告书》的现状及相关要求进行建设。

黑龙江铁力经济开发区管理委员会

2026 年 4 月 3 日

