

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：虎林市绿都海狮油脂有限责任公司生物质锅炉建  
设项目

建设单位（盖章）：虎林市绿都海狮油脂有限责任公司

编制日期：2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1766027362000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	151po7		
建设项目名称	虎林市绿都海狮油脂有限责任公司生物质锅炉建设项目		
建设项目类别	41-091热力生产和供应工程 (包括建设单位自建自用的供热工程)		
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)	虎林市绿都海狮油脂有限责任公司		
统一社会信用代码	912303815982191536		
法定代表人 (签章)	陈建军		
主要负责人 (签字)	张云峰		
直接负责的主管人员 (签字)	赵明胜		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	哈尔滨善成环保科技有限公司		
统一社会信用代码	912301993011343440		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
高吉喆	2015035230350000003512530142	BH015227	高吉喆
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
高吉喆	建设项目基本情况、区域环境质量现状、主要环境影响和保护措施	BH015227	高吉喆
马梦明	建设项目工程分析、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论	BH044677	马梦明

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	虎林市绿都海狮油脂有限责任公司生物质锅炉建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	赵明胜	联系方式	13634875918
建设地点	黑龙江省鸡西市虎林市虎林镇东方红街道东升委（粮库院内）		
地理坐标	东经 132 度 59 分 36.438 秒，北纬 45 度 46 分 11.796 秒		
国民经济行业类别	D-4430 热力生产和供应业	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	17.5
环保投资占比（%）	17.5	施工工期	2026 年 3 月-4 月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目锅炉已于 2013 年 12 月建成，项目自建成以来一直未生产	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	/

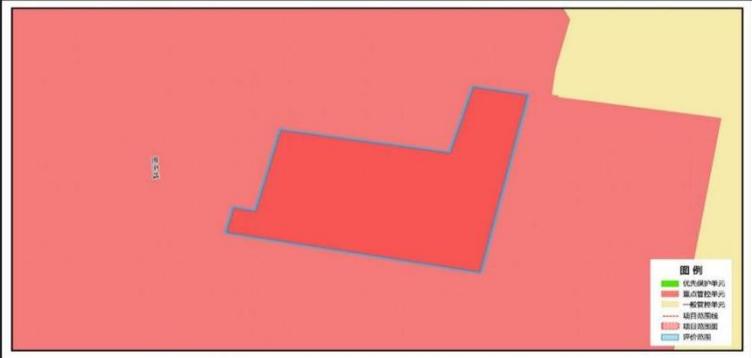
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价，本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价设置情况详见表1-1。

表 1-1 本项目专项评价设置情况

专项评价类别	设置原则	本项目相关情况	判定结果
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不产生二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气，本项目生物质分析报告中未体现汞含量，根据《直接法测定固体生物质燃料中汞的试验研究》（煤质技术，2020 年）可知，生物质汞含量为 15.47ng/g。生物质汞含量极低，因此不需设置大气专项评价	不需设置
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	本项目锅炉排污水及软化处理废水回用于锅炉除渣加湿和锅炉间地面洒水降尘，不外排	不需设置
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的建设项目	本项目涉及有毒有害和易燃易爆危险物质为废机油，储存量不超过临界量，本项目不开展环境风险专项评价	不需设置
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	本项目不涉及直接从河道取水。	不需设置
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及直接向海排放污染物	不需设置

根据上表分析可知，本项目无需开展专项评价工作。

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>无</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、生态环境分区管控符合性分析</b></p> <p>本项目位于黑龙江省鸡西市虎林市虎林镇东方红街道东升委（粮库院内），根据《关于发布 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（黑环发〔2024〕1 号）和“黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台”生成的《生态环境分区管控分析报告》要求，本次评价开展了生态环境分区管控分析，本项目所在厂区与环境管控单元叠加图见图 1-1。</p>  <p style="text-align: center;">虎林市绿都海狮油脂有限责任公司生物质锅炉建设项目与环境管控单元叠加图</p> <p style="text-align: center;"><b>图 1-1 项目与环境管控单元叠加图</b></p> <p>虎林市绿都海狮油脂有限责任公司生物质锅炉建设项目位置涉及鸡西市虎林市；项目占地总面积 0.03 平方公里。</p> <p>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%。</p> <p>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。</p>

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 0.03 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 0.03 平方公里，占项目占地面积的 100.00%。

本项目与生态环境准入清单符合性分析见下表。

**表 1-2 本项目与虎林市生态环境管控要求的符合性分析**

适用范围	管控维度	管控要求	本项目情况	符合性分析
虎林市生态环境准入清单				
重点管控单元	虎林市城镇空间（编码：ZH23038120002）	1.同时执行（1）严禁在人口密集区新建危险化学品生产项目，城镇人口密集区危险化学品生产企业应搬迁改造。（2）禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。2.水环境农业污染重点管控区同时执行（1）科学划定畜禽养殖禁养区。（2）加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。	本项目为燃生物质锅炉项目，不属于危险化学品项目，不属于养殖场、养殖小区项目。本项目无废水产生，不属于高耗水、高污染行业。不属于落后产业，不属于农业。	符合
	污染物排放管控	1.同时执行：加快 65t/h 以上燃煤锅炉（含电力）超低排放改造。2.水环境农业污染重点管控区同时执行（1）	本项目为生物质锅炉项目，本项目建成后外排废水主要是锅炉排污水和软水	符合

			支持规模化畜禽养殖场（小区）开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。（2）畜禽养殖户应当及时对畜禽粪便、污水进行收集、贮存、清运，或者进行无害化处理。县级人民政府应当组织对本行政区域的畜禽散养密集区畜禽粪便、污水进行集中处理利用，督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。（3）全面加强农业面源污染防控，科学合理使用农业投入品，提高使用效率，减少农业内源性污染。	制备废水。本项目锅炉排污水及软化处理废水回用于锅炉除渣加湿和锅炉间地面洒水降尘，不外排	
		环境风险防控	化工园区与城市建成区、人员密集场所、重要设施、敏感目标等应当保持规定的安全距离，相对封闭，不应保留常住居民，非关联企业和产业要逐步搬迁或退出，妥善防范化解“邻避”问题。严禁在松花江干流及一级支流沿岸1公里范围内布局化工园区。	本项目不位于化工园区，本项目所在厂区与最近敏感点距离为130m。	符合
		资源利用效率要求	1.同时执行（1）推进污水再生利用设施建设。（2）公共建筑必须采用节水器具，限期淘汰公共建筑中不符合节水标准的水嘴、便器水箱等生活用水器具。	本项目建成后外排废水主要是锅炉排污水和软水制备废水。本项目锅炉排污水及软化处理废水回用于锅炉除渣加湿和锅炉间地面洒水降尘，不外排	符合

## 2、与相关环保政策相符性分析

### 2.1 与《鸡西市空气质量持续改善行动计划贯彻落实方案》的符合性分析

#### （1）持续推进产业结构调整

坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。严格环境准入要求。新建、改扩建“两高一低”项目应符合产业政策和相关法定规划，满足总量控制、碳达峰目标、生态环境准入清单、生态环境分区管控、相关规划环评等要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换

产能及其配套设施同步关停后，新建项目方能投产。

加快退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录》要求，加快退出淘汰类产能、工艺、装备，提高限制类产能、工艺、装备淘汰改造引导力度。

## (2) 持续优化改善能源结构

实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。支持企业实施工业炉窑节能改造、余热余压利用、集中供热替代等项目。

本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，本项目建设 1 台 10t/h 生物质蒸汽锅炉，为生物质专用锅炉烟气经布袋除尘器处理后能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃煤锅炉标准排放限值，符合《鸡西市空气质量持续改善行动计划贯彻落实方案》的要求。

## 2.2 与《黑龙江省大气污染防治条例》符合性分析

第二十九条各级人民政府应当调整能源结构，推广清洁能源的生产和使用，制定并组织实施煤炭消费总量控制规划，减少煤炭生产、使用、转化过程中的大气污染物排放。

本项目建设 1 台 10t/h 生物质蒸汽锅炉，烟气经布袋除尘器处理后能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃煤锅炉排放限值，锅炉燃料为生物质。因此本项目的建设符合《黑龙江省大气污染防治条例》要求。

## 2.3 与《鸡西市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

根据《鸡西市“十四五”生态环境保护规划》：实施大气环境质量目标管理。对照 2035 年远景目标，开展形势分析，逐步提高大气环境质量目标，持续改善城市大气环境质量。

开展工业炉窑深度治理。分类建立超低排放改造以外的重点涉工业炉窑行业清单，制定工业炉窑深度治理工作方案。严格排放标准要求，加强不达标工业炉窑的淘汰力度，加快淘汰中小型煤气发

生炉。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。

加大燃煤污染治理力度。深入实施散煤污染治理“三重一改”攻坚行动，统筹全市棚户区、城中村、城乡结合部、商户和农村地区散煤污染治理，按照“煤炭集中使用、清洁利用”原则，重点削减散煤、工业锅炉、工业炉窑等非电用煤，以“煤改气”“煤改电”为主要方式，降低煤炭在能源消费中的比重。持续推进清洁取暖，加快生物质成型燃料供暖，构建绿色、节约、高效、协调、适用的清洁供暖体系。市主城区建成区基本实现散煤清零。加快淘汰全市建成区 10-35 蒸吨/小时燃煤锅炉，推进 65 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉（含电力）超低排放改造，实现 20 蒸吨/小时及以上锅炉稳定达标排放全覆盖。

强化秸秆综合利用和禁烧。推进秸秆综合利用实施，合理安排“五化”利用，完善秸秆收储运体系，研发推广综合利用先进技术和设备。加强试点示范，拓宽利用路径，完善扶持政策，探索建立政府、企业与农民三方共赢的秸秆综合利用利益链接机制，实现秸秆综合利用水平全面提升。强化各级网格责任单位秸秆禁烧主体责任，健全市县乡村“四级”网格化监管体系，强化秸秆禁烧督查巡查，综合运用卫星遥感、高清视频监控等手段，不断提高禁烧监管水平，严格落实奖惩制度。到 2025 年，全市秸秆还田率达到 60%以上，秸秆综合利用率达到90%。

推进扬尘精细化管控。全面推行绿色施工，严格落实施工工地扬尘管控责任，加强施工扬尘监管执法。推进低尘机械化湿式清扫作业，加大城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度，渣土车实施全封闭运输，强化绿化用地扬尘治理。城市裸露地面、粉粒类物料堆放以及大型煤炭物料堆场，全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造鼓励有条件的堆场实施全封闭改造。

本项目建设 1 台 10t/h 生物质蒸汽锅炉，采用生物质成型燃料，不涉及燃煤燃料使用，可以达标排放，属于可行技术，确保污染物

稳定达标排放；项目建设符合《鸡西市“十四五”生态环境保护规划》要求。

#### 2.4 与《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》符合性分析

根据《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》：（十一）应加强对各类污染源的监管，确保污染治理设施稳定运行，切实落实企业环保责任。鼓励采用低能耗、低污染的生产工艺，提高各个行业的清洁生产水平，降低污染物产生量。（十二）应制定严格、完善的国家和地方工业污染物排放标准，明确各行业排放控制要求。在环境污染严重、污染物排放量大的地区，应制定实施严格的地方排放标准或国家排放标准特别排放限值。（十三）对于排放细颗粒物的工业污染源，应按照生产工艺、排放方式和烟（废）气组成的特点，选取适用的污染防治技术。工业污染源有组织排放的颗粒物，宜采取袋除尘、电除尘、电袋除尘等高效除尘技术，鼓励火电机组和大型燃煤锅炉采用湿式电除尘等新技术。（十四）对于排放前体污染物的工业污染源，应分别采用去除硫氧化物、氮氧化物、挥发性有机物和氨的治理技术。对于排放废气中的挥发性有机物应尽量进行回收处理，若无法回收，应采用焚烧等方式销毁（含卤素的有机物除外）。采用氨作为还原剂的氮氧化物净化装置，应在保证氮氧化物达标排放的前提下，合理设置氨的加注工艺参数，防止氨过量造成污染。鼓励在各类生产中采用挥发性有机物替代技术。（十五）产生大气颗粒物及其前体物污染物的生产活动应尽量采用密闭装置，避免无组织排放；无法完全密闭的，应安装集气装置收集逸散的污染物，经净化后排放。

本项目建设 1 台 10t/h 生物质蒸汽锅炉，锅炉燃料为生物质，烟气经布袋除尘器处理后能够满足《锅炉大气污染物排放标准》

（GB13271-2014）表 2 燃煤锅炉排放限值。本项目采用封闭的灰渣库，灰渣定期由封闭罐车汽车外运，灰渣库采用喷洒水降尘，处理效率 90%。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求。项

目建设符合《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》。

## **2.5 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**

（五）加快重点行业落后产能淘汰退出。严格执行《产业结构调整指导目录》要求，加大退出淘汰类产能、工艺、装备，提高限制类产能、工艺、装备淘汰改造引导力度。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅、省应急管理厅等按职责分工负责）

（十一）积极推进燃煤锅炉淘汰改造。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。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。加快热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，充分释放热电联产、工业余热等供热能力，淘汰管网覆盖范围内的供热燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，哈尔滨市、佳木斯市、七台河市、绥化市基本完成城市建成区 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉淘汰；哈尔滨市、绥化市基本淘汰行政区域内 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉。

本项目建设1台10t/h生物质蒸汽锅炉，淘汰原有2t/h生物质锅炉，项目建设符合《黑龙江省空气质量持续改善行动计划实施方案》要求。

## **2.6 产业政策符合性分析**

本项目为燃生物质供热锅炉项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类，目录中明确：“鼓励类、限制类和淘汰类之外的，且符合国家有关法律、法规和政策规定的属于允许类”。本项目为允许类项目，符合国家产业政策的要求。

## **2.7 选址合理性分析**

### **（1）用地相符性**

按照国务院批准的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，凡采用明令淘汰的落后工艺技术、装备或者生产明令淘汰产品的建

设项目，各级国土资源管理部门和投资管理部门一律不得办理相关手续。

本项目建设地点位于黑龙江省鸡西市虎林市虎林镇东方红街道东升委（粮库院内），虎林市绿都海狮油脂有限责任公司锅炉房内。不新增用地面积。本项目锅炉房北侧为燃料库，南侧为空地，东侧为虎林粮库，西侧为精炼车间；本项目所在厂区厂界北侧东侧紧邻虎林粮库，南侧紧邻玉泉米业，西侧紧邻铁路罩棚。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类建设项目，属于允许类项目；本项目建设土地类型为工业用地。本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中的限制用地、禁止用地项目，符合土地政策要求。

#### （2）环境相容性

项目运营期产生的废气主要为锅炉产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度。废气经布袋除尘器处理后由1根40m高烟囱DA004有组织排放；废气排放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃煤锅炉排放限值。本项目建成后不产生废水。运营期设备噪声通过厂房隔声、设置基础减振措施，对周围声环境影响较小。锅炉燃烧产生的炉渣及废气措施产生的收尘灰，暂存于灰渣库，外售综合利用。项目产生的废布袋及废包装袋交由厂家回收。本项目危险废物暂存于危险废物贮存点，交由有资质单位处置。项目建成后对周边环境的影响主要是废气、废水、固体废物以及噪声，采取污染防治措施后对周边环境影响较小。

项目建设过程中产生的废气、废水、噪声、固废对周围环境将产生一定影响，但通过采取相应的环保措施使该项目对环境的影响降低，项目的建设不会使环境功能发生改变。

综上所述，项目选址可行。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

虎林市绿都海狮油脂有限责任公司位于黑龙江省鸡西市虎林市虎林镇东方红街道东升委（粮库院内），建设日处理 200t 米糠生产线 1 条，日处理 200t 浸油生产线 1 条，日处理 35t 毛油精炼生产线 1 条。

绿都集团股份有限公司 2012 年 8 月委托黑龙江大学环境科学研究所编制《绿都集团股份有限公司日处理 200 吨米糠制油设施建设项目环境影响评价报告表》，2012 年 8 月 17 日取得《关于绿都集团股份有限公司日处理 200 吨米糠制油设施建设项目环境影响报告表的批复》，见附件 4。

在企业建设过程中，原有 4t/h 锅炉无法满足企业后续的发展规划，故企业新增 1 台 10t/h 生物质蒸汽锅炉用于企业生产用热和冬季取暖。原有 4t/h 生物质锅炉变更为 2t/h 生物质锅炉，作为备用锅炉。

2013 年 12 月 11 日绿都集团股份有限公司取得《关于同意绿都集团股份有限公司日处理 200 吨米糠制油设施建设项目变更的函》虎环函（2013）57 号，见附件 5。项目变更的内容主要为：供热锅炉由原来链条炉排的蒸汽锅炉，型号 SHL4-1.25AII，额定蒸发量 4t/h 锅炉，变更为型号 SZL2-1.25，额定蒸发量 2t/h 锅炉；新增生产锅炉一台，型号为大鳞片式链条锅炉，额定蒸发量 10t/h。

根据《关于同意绿都集团股份有限公司日处理 200 吨米糠制油设施建设项目变更的函》虎环函（2013）57 号，申请变更的内容，要与环评单位沟通作为环评调整报告表的基本依据。由于《绿都集团股份有限公司日处理 200 吨米糠制油设施建设项目》除锅炉外，建设内容未改变，根据《产业结构调整指导目录（2024 年）》政策要求，2t/h 生物质锅炉属于淘汰类项目，目前 2t/h 锅炉烟道已经断开，无法使用，本次环评仅针对新增 10t/h 锅炉编制环境影响评价报告。

本项目利用现有锅炉房进行改建，不新增用地。利用现有锅炉房建设“虎林市绿都海狮油脂有限责任公司生物质锅炉建设项目”。锅炉房坐标为东经 132°59'36.438”，北纬 45°46'11.796”。本项目锅炉房北侧为燃料库，南侧为空地，东侧为虎林粮库，西侧为精炼车间；本项目所在厂区厂界北

侧东侧紧邻虎林粮库，南侧紧邻玉泉米业，西侧紧邻铁路罩棚。

## 2、建设内容

本项目拆除原有 2t/h 生物质锅炉，新增 1 台 10t/h 燃生物质蒸汽锅炉用于厂区生产供热，本项目锅炉年供热时间 300 天。每天运行 16h，年运行 4800h，本项目主要工程组成见下表 2-1。

**表 2-1 主要建设内容一览表**

项目		主要建设内容	备注
主体工程	锅炉房	锅炉房为 1 层地上建筑结构，建筑面积为 700m <sup>2</sup> 。利用现有锅炉房进行改建。新增 1 台 10t/h 的燃生物质蒸汽锅炉用于生产供热，炉型为链条炉排炉，锅炉年供热时间 300 天。	依托现有锅炉房建设
储运工程	燃料存储间	建筑面积 2500m <sup>2</sup> ，储存能力为 5000t。	依托原有
	灰渣库	建筑面积 40m <sup>2</sup> ，储存能力 80t，每 2 天转运一次。	依托原有
	危险废物贮存点	本项目危险废物为废润滑油、废含油抹布暂存于危险废物贮存点，建筑面积 2m <sup>2</sup> ，贮存能力为 1t。	新建
公用工程	给水	本项目给水依托厂区原有 1 眼深水井及泵房等附属给水设施，单井出水能力最大可达 100t/h，可满足本项目区生产、生活用水需要。	依托
	排水	本项目员工无新增，厂区无新增生活污水，无生活废水产生，本项目锅炉排污水及软化处理废水用于锅炉除渣加湿和锅炉间地面洒水降尘，不外排。	新建
	供热	本项目设置一台 10t/h 的燃生物质蒸汽锅炉用于生产供汽和车间供暖	新建
	供电	本项目供电由当地供电局供给	依托
环保工程	废水治理	本项目员工无新增，厂区无新增生活污水，无生活废水产生，本项目锅炉排污水及软化处理废水用于锅炉除渣加湿和锅炉间地面洒水降尘，不外排。	/
	噪声治理	主要噪声为锅炉运行产生的噪声，在选用低噪声设备、采用基础减振、厂房隔声等措施后，厂界四周可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。	新建
	废气	本项目产生的废气主要为供热锅炉产生锅炉废气，项目废气经布袋除尘器处理后的烟气经 40m 高烟囱有组织排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度排放满足《锅炉大气污染物排	新建

		放标准》(GB13271-2014)表2中燃煤锅炉排放限值。	
		本项目采用封闭的灰渣库,灰渣定期由封闭罐车汽车外运,灰渣库采用喷水降尘,处理效率90%。本项目无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求。	新建
	固废治理	锅炉燃烧产生的炉渣及废气措施产生的收尘灰,暂存于灰渣库,外售综合利用。	新建
		项目产生的废布袋及废包装袋交由厂家回收。	
		项目产生的废润滑油、废含油抹布暂存于危险废物贮存点,交由有资质单位处置。	
		废离子交换树脂交由厂家回收处置。	

### 3、主要生产设备

本项目主要设备如下表 2-2 所示:

表 2-2 生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	布袋除尘器	台	1	/
2	鼓风机	台	1	/
3	引风机	台	1	
4	10t/h 生物质蒸汽锅炉	台	1	大鳞片式链条锅炉
5	烟囱	根	1	高度 40m

### 3、本项目主要原辅材料消耗如下表 2-3

表 2-3 原辅材料消耗一览表

名称	项目建成前	本项目建设后用量	来源
米糠	60000	60000	外购
生物质成型燃料	4844 吨	6598.62 吨	外购
溶剂	180.5	180.5	外购
活性白土	97.5	97.5	外购
烧碱	18	18	外购
磷酸	19.5	19.5	外购
包装桶(180kg)	9.5	9.5	外购
粕袋	8520	8520	外购

表2-4 生物质颗粒燃料质检一览表

序号	检验项目	检验值
1	全水分 Mar(%)	10.21
2	空气干燥基水分 Mad (%)	3.35
3	挥发分 Vdaf (%)	81.61
4	燃料干燥无灰基挥发分 Vadf (%)	81.61
5	灰分 Aar (%)	15.75
6	碳 Car (%)	38.16
7	氢 Har (%)	4.32
8	氮 Nar (%)	0.34
9	空气干燥基全硫 St, ad (%)	0.07
10	氧 Oar (%)	31.02
11	分析基高位发热量 Qgr.ad	15.37MJ/kg
12	收到基低位发热量 Qnet.ar	12.68MJ/kg

#### 4、生物质燃料消耗

生产用热：本项目设置一台 10t/h 的燃生物质蒸汽锅炉用于本项目生产供汽和冬季供暖。虎林市绿都海狮油脂有限责任公司生产过程中烘干、蒸脱、浸出等生产工序均需要利用蒸汽，锅炉为提供蒸汽将水从 20℃加热到 100℃，根据企业提供资料。本项目生产所需蒸汽量为 6t/h。

本项目年运行 300d，烘干、浸出、蒸脱工序每天运行 16h，则本项目年用蒸汽 28800t，根据水的物理性质，1kg 水汽化需要热量 2260 千焦，需要热量为  $6.51 \times 10^7$  MJ，本项目选用生物质低位热值为 12.68MJ/kg，生物质锅炉热效率 85%，通过热值平衡折算，生物质成型燃料使用量为 6040.08t/a，20.1336t/d。

生活供热：本项目锅炉用于浸出车间，预处理车间，精炼车间，办公室，检斤化验室，污水处理站，锅炉房冬季供暖共计 5135 平方米，供暖燃煤量通过供热面积进行计算，燃煤量=供热面积×40 千克/平方米，则供暖燃煤量=5135m<sup>2</sup>×40kg/m<sup>2</sup>=205400kg/a。标煤的热值为 7000 大卡/kg，生物质燃料热值约 3028.5kcal/kg，锅炉热效率以 85%计，则冬季供暖生物质成型燃料的用量为 558.54t/a。本项目冬季供暖时间约为 180d，冬季供暖生物质成型燃料的用量为 3.103t/d。

本项目生物质成型燃料的用量为 6598.62t/a。冬季 23.2366t/d，夏季 20.1336t/d。根据锅炉厂家提供资料，本项目锅炉每小时生物质最大燃烧量

为 2.1t/h，则本项目锅炉的年运行小时数为 4800h，年利用小时数为 3142.2h。

## 5、劳动定员及工作制度

项目不新增劳动定员，年工作 300 天，日工作时间 16h，双班制，每班工作 8 小时。

## 6、工程进度

本项目建设期为 1 个月，施工工期为 2026 年 3 月-2026 年 4 月。

## 7、公用工程

### (1) 给水

#### ①生活用水

员工厂区内调配，无新增员工，无新增生活污水。

#### ②锅炉用水

本项目生产所需蒸汽量为 6t/h。每天运行 16h，年运行 300d。本项目蒸汽经过冷凝循环器循环使用，蒸汽在循环使用中会有部分输送损耗，损耗量约占蒸汽量总量的 10%，则蒸汽损耗量为 9.6t/d（2880t/a），则锅炉补充软水用量为 9.6t/d（2880t/a）。软水制备系统制取效率约 75%，则软水制备用水量为 12.8t/d（3840t/a），浓水产生量为 3.2t/a（960t/a）。则新鲜水用量为 12.8t/a（3840t/a）。蒸汽发生器软水制备浓水用于厂区周围绿化，不外排。

本项目冬季锅炉同时用于厂区生产用热和供暖，根据上文，本项目冬季供暖时间约为 180d，冬季用于供暖用的生物质成型燃料的用量为 3.103t/d，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应）行业系数手册”中产污系数，燃生物质锅炉（锅外水处理）废水产生系数为 0.356 吨/吨-原料，

则本项目供暖产生的锅炉排污水和软化处理废水产生量为 1.105t/d，198.9t/a。

排放量按用水量 90%计，则锅炉用水量为 1.228t/d，221.04t/a。

锅炉用水均需要软化处理，本项目软水制备系统制取效率约 75%，则本项目用水量为 1.637t/d，294.66t/a；则浓水产生量为 0.409t/d，73.62t/a；

锅炉排污水 0.696t/d, 125.28t/a。则本项目全年用水量为生产用水量+冬季锅炉用水量 3840+294.66=4134.66t/a

本项目给水依托厂区原有 1 眼深水井及泵房等附属给水设施, 单井出水能力最大可达 100t/h, 可满足本项目区生产、生活用水需要。

## (2) 排水

员工厂区内调配, 无新增员工, 无新增生活污水产生。

本项目非采暖季仅涉及生产用热, 本项目生产所需蒸汽量为 6t/h。每天运行 16h, 本项目蒸汽经过冷凝循环器循环使用, 蒸汽在循环使用中会有部分输送损耗, 损耗量约占蒸汽量总量的 10%, 则蒸汽损耗量为 9.6t/d (2880t/a), 则锅炉补充软水用量为 9.6t/d (2880t/a)。软水制备系统制取效率约 75%, 则软水制备用水量为 12.8t/d (3840t/a), 浓水产生量为 3.2t/a (960t/a)

本项目采暖季由于供暖产生的锅炉排污水和软化处理废水产生量为 1.105t/d, 198.9t/a。则浓水产生量为 0.409t/d, 73.62t/a; 锅炉排污水 0.696t/d, 125.28t/a。

则本项目冬季用水量 14.27t/d, 浓水产生量为 3.568t/d, 锅炉排污水产生量为 0.737t/d。

本项目锅炉排污水及软化处理废水总量为 960+198.9=1158.9t/a

暂存于厂区原有储水池内, 用于锅炉除渣加湿和锅炉间地面洒水降尘, 不外排。

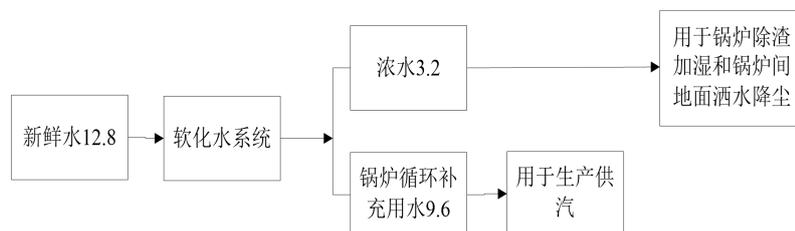


图 2-1 非采暖季水量平衡图

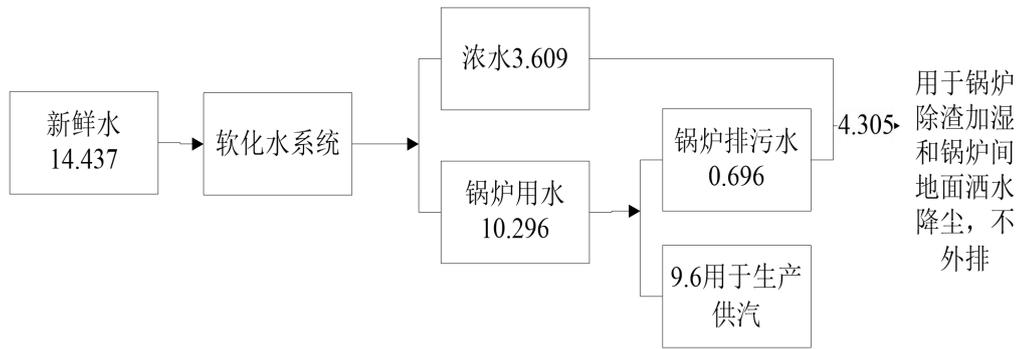


图2-2 采暖季水量平衡图

(3) 供热

本项目 10t/h 的燃生物质蒸汽锅炉用于厂区生产供汽和冬季供暖。

(4) 供电

本项目用电由市政电网提供，可满足本项目用电需求。

**8、厂区平面布置**

本项目使用厂房为现有锅炉房，不新增占地，主要建设内容为拆除原有 2t/h 生物质蒸汽锅炉，新建 10t/h 生物质蒸汽锅炉。本项目工作时长为 16h，采用双班制，年供热 300 天。锅炉房位于厂区东北角，位于原料库南侧。从总平面布置上来看，该项目功能区划分比较明确，车间布置合理。平面布置见附图 2。

工艺流程和产排污环节

**一、施工期工程分析**

本项目在现有锅炉房内进行建设，不新增建筑，本项目施工期主要为旧设备拆除、新设备安装。本项目施工期会对环境造成一定影响，主要为少量粉尘、噪声、施工人员生活污水及固废，对环境影响较小。

**二、运营期工艺流程**

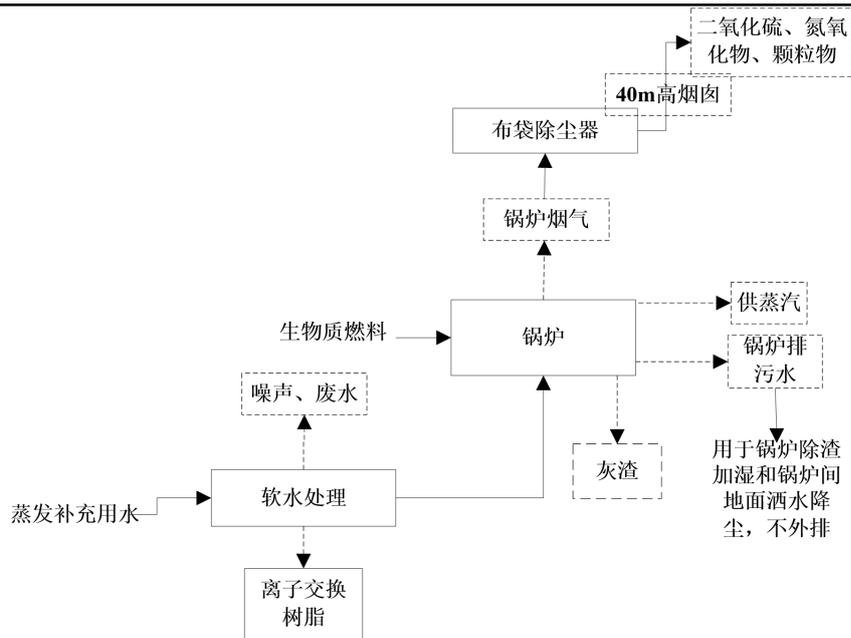


图 2-3 锅炉供热工艺流程图

### 三、运营期的主要污染源

主要产污环节如下

表 2-4 项目污染源汇总表

污染时期	影响因素	产污环节	主要污染物	处理措施	排放方式/去向
施工期	废气	施工废气	颗粒物	洒水降尘	大气环境
	废水	员工生活污水	COD、氨氮等	化粪池	经化粪池收集后，排入虎林污水处理厂
	噪声	设备噪声	噪声	选用低噪声设备、采用基础减振、夜间不施工	声环境
	固废	旧锅炉、废金属附件等	金属	厂区不贮存	由厂家回收
		建筑垃圾	水泥、石块等	厂区不暂存	送市政建筑垃圾堆放场
	废包装材料、生活垃圾等	塑料、纸壳等	及时回收，无法回收的送环卫垃圾桶	委托环卫处理	
运营期	废气	锅炉燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	布袋除尘器	大气环境
		炉渣收集废气	颗粒物	厂房密闭，人工装袋。地面定期洒扫	大气环境

		布袋除尘灰	颗粒物	人工装袋,将包装袋密封固定于出料口,之后打开下料口插板阀,密闭下料封装	大气环境
	废水	锅炉排污水及软化处理废水	COD、pH、溶解性总固体	本项目锅炉排污水及软化处理废水回用于锅炉除渣加湿和锅炉间地面洒水降尘	不外排
	噪声	设备噪声	噪声	选用低噪声设备、采用基础减振、厂房隔声等措施	声环境
	固废	炉渣	炉渣	暂存于灰渣库	外售综合利用
		除尘灰	粉尘		外售综合利用
		废布袋	布袋	暂存于灰渣库	厂家回收
		废包装袋	包装袋		厂家回收
		废润滑油 废含油抹布	危险废物	暂存于厂区危险废物贮存点	委托有资质单位处理
运营期风险	项目涉及环境风险物质废润滑油。				

与项目有关的原有环境污染问题

### 1.原项目环保手续

虎林市绿都海狮油脂有限责任公司位于黑龙江省鸡西市虎林市虎林镇东方红街道东升委（粮库院内），建设日处理 200t 米糠生产线 1 条，日处理 200t 浸油生产线 1 条，日处理 35t 毛油精炼生产线 1 条。

绿都集团股份有限公司 2012 年 8 月委托黑龙江大学环境科学研究所编制《绿都集团股份有限公司日处理 200 吨米糠制油设施建设项目环境影响评价报告表》，2012 年 8 月 17 日取得《关于绿都集团股份有限公司日处理 200 吨米糠制油设施建设项目环境影响报告表的批复》，见附件 4。

在企业建设过程中，原有 4t/h 锅炉无法满足企业后续的发展规划，故企业新增 1 台 10t/h 生物质蒸汽锅炉用于企业生产用热和冬季取暖。原有 4t/h 生物质锅炉变更为 2t/h 生物质锅炉，作为备用锅炉。

2013 年 12 月 11 日绿都集团股份有限公司取得《关于同意绿都集团股份有限公司日处理 200 吨米糠制油设施建设项目变更的函》虎环函〔2013〕57 号，见附件 5。项目变更的内容主要为：供热锅炉由原来链条炉排的蒸汽锅炉，型号 SHL4-1.25AII，额定蒸发量 4t/h 锅炉，变更为型号 SZL2-1.25，额定蒸发量 2t/h 锅炉；新增生产锅炉一台，型号为大鳞片式链条锅炉，额定蒸发量 10t/h。

虎林市绿都海狮油脂有限责任公司已于2023年6月10日取得排污许可证，证书编号为912303815982191536001Q。本项目建成已久，一直未进行生产，故未进行竣工环境保护验收。

### 2.原项目建设内容

表 2-5 原有项目建设内容一览表

工程类别	内容	具体内容
主体工程		日处理 200t 米糠预处理生产线 1 条、日处理 200t 浸油生产线 1 条、日处理 35t 毛油精炼生产线 1 条；浸出车间，预处理车间，精炼车间，办公室，检斤化验室，污水处理站，锅炉车间共计 5135 平方米，库房 3753 平方米。
配套工程	厂区道路	厂区道路采用混凝土路面。厂区主干道宽为 8m，次干道宽 6m，满足交通和消防的要求。
公用工程	供水	本项目建设 1 眼深水井及泵房等附属给水设施，单井出水能力最大可达 100t/h，可满足本项目区生产、生活和消防用水需要。
	排水	厂区排水管网沿道路布置，其中全厂生产车间排出的污水由管道引到污水处理系统，经过处理后，排入市政排水管网，进入虎林市污水处

		理厂处理达标后排放。
	供热	本项目生产及生活供热采用 2t/h 生物质蒸汽锅炉
	供电	本项目供电来自虎林市电网。
环保工程	锅炉烟气	本项目采用布袋除尘器，锅炉烟气经除尘器处理后，经排气筒排放
	预处理车间粉尘	采用型号为 TBLM78-A 的脉冲布袋除尘器，除尘效率为 99.9%，车间设置抽排风管道，收集的含尘气体经除尘处理后，通过 15m 高排气筒高空排放。
	精炼车间粉尘	采用布袋除尘器，处理效率按照 99%估算，集得的粉尘全部回用于生产，剩余尾气于 15 米高烟囱排空。
	污水处理	本项目产生废水经自建污水处理系统处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政排水管网。
	设备噪声	在设备上选用高效低噪声设备。把噪声较大的空压机等布置在独立的房间内，对预处理车间的风机进行减振，同时土建专业做适当的消声处理。
	绿化	绿化面积：2906m <sup>2</sup> ，绿化率：15%。

### 3.原项目产品方案和原辅材料用量

根据《绿都集团股份有限公司日处理 200 吨米糠制油设施建设项目环境影响评价报告表》，本项目建设新建日处理 200t 米糠生产线 1 条、日处理 200t 浸油生产线 1 条、日处理 35t 毛油精炼生产线 1 条。

原有项目主要原辅材料消耗如下表 2-6 所示：

表 2-6 原辅材料消耗一览表

序号	名称	年需用量	
		单位	数量
1	米糠（含包装）	t	60000
2	溶剂	t	115
3	活性白土	t	380
4	烧碱	t	19
5	磷酸	t	9.5
6	包装桶（180kg）	个	8520
7	粕袋	个	735508
8	生物质燃料	t	10200

### 4.原项目运行工艺

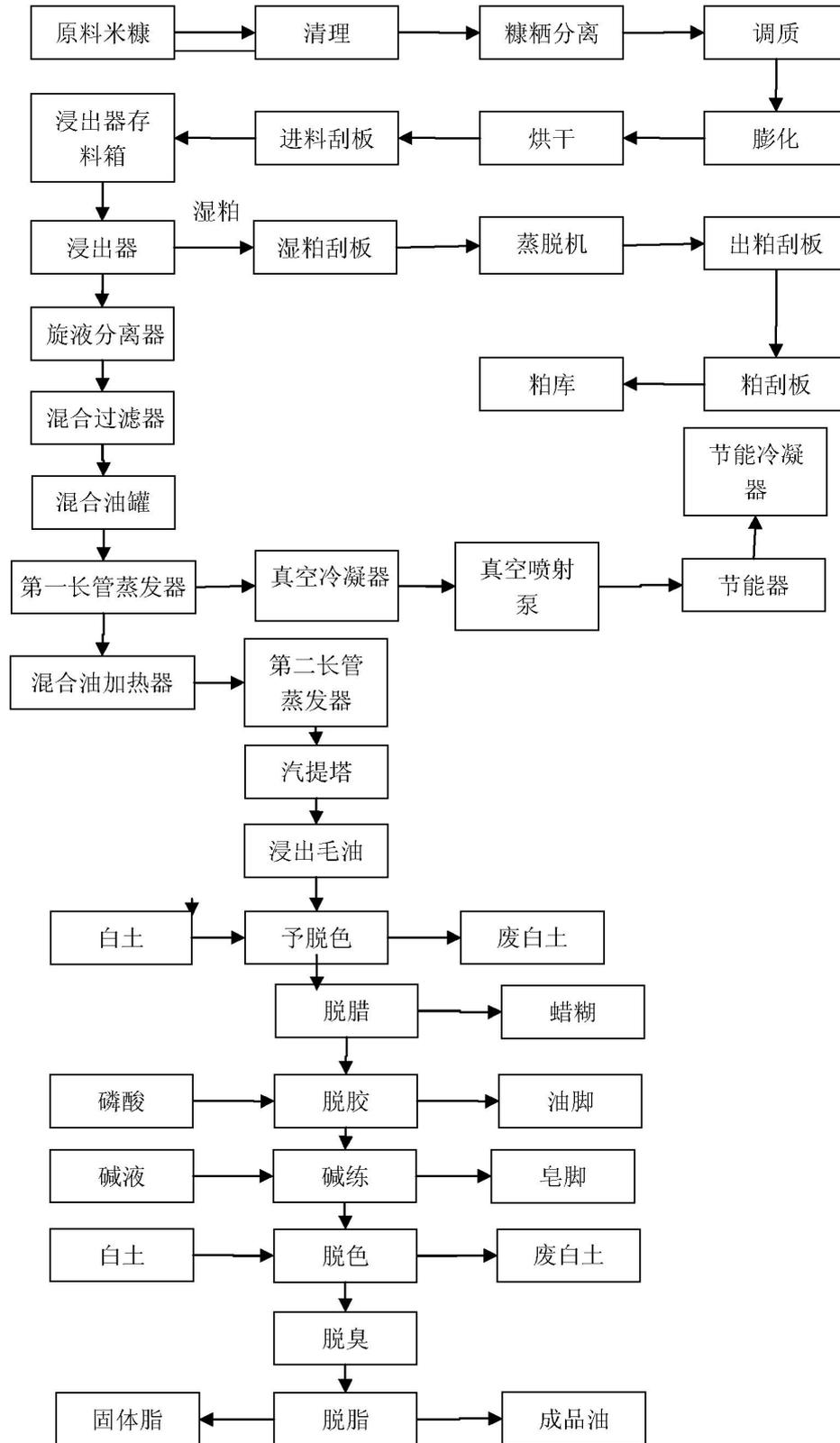


图 2-2 原有项目工艺流程图

工艺说明：

### (1) 原料的预处理

米糠由输送机送入车间进行清理，清理后的米糠经提升机送入振动筛进行糠粳分离，然后落入比重去石机去除米粳，米粳装袋，米糠由刮板输送机送至调制锅进行调质，调质后的米糠经膨化喂料绞龙、磁选器除铁后落入膨化机，米糠膨化料落入逆流翻板烘干机进行烘干。烘干后的膨化料经输送设备送往浸出车间。

### (2) 油脂浸出

米糠膨化料经进料刮板输送机，送入浸出器，浸出器出来的含溶湿粕由湿粕刮板经料封绞龙送入 DTDC 蒸脱机的预脱层，底部用间接蒸汽加热，脱去部分溶剂；经预脱后的湿粕进入蒸脱层，蒸脱层料位设自动控制保持一定的料层，底部通入直接蒸汽，脱去全部溶剂，同时部分蒸汽凝结在粕中，粕的水分会部分升高。脱溶粕由旋转阀定量下落到烘干层，烘干层保持一定的料位，进行去水干燥过程，接着进入冷却层冷却，最后由自动料门控制出料，再由粕刮板送入粕库。

从脱溶机顶部出来的溶剂和水蒸汽的混合汽，通入蒸发冷凝装置。自汽提冷凝器、节能冷凝器、集液罐、综合容器出来的未凝汽体均进入空气平衡罐，再进入最后冷凝器回收溶剂，最后冷凝器不凝结气体进入矿物油回收装置回收残留溶剂，自由气体由尾气风机经阻火器排入大气。

### (3) 毛油精炼

本车间采用半连续式生产工艺，毛米糠油经预脱色、水化脱胶、脱蜡、脱色、脱臭一系列处理，生产出米糠精炼油。

## 5、现有污染物排放情况及治理措施

根据虎林市绿都海狮油脂有限责任公司排污许可证副本内容，本项目现有污染物排放情况及治理措施具体如下：

### 一、废气

1、精炼车间脱色废气、浸出废气工序、脱臭塔脱臭废气、产生非甲烷总烃和臭气浓度。浸出废气经一套有机废气处理系统（石蜡油吸收法）+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放（DA005）。其中臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 中的 15m 高排气筒排放标准，

排放浓度限值为 2000（无量纲）；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中的 15m 高排气筒排放标准，排放浓度限值为 150mg/m<sup>3</sup>。

2、原料处理车间废气经布袋除尘器处理后经 15 米高排气筒排放，产污设备为原料处理车间，主要污染物为颗粒物，执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中的 15m 高排气筒（DA006）排放标准，排放浓度限值为 120mg/m<sup>3</sup>。

3、本项目原有 2t/h 生物质锅炉废气经布袋除尘器处理后经由 40m 高烟囱排放，目前 2t/h 锅炉烟道已经断开，无法使用。

## 二、废水

废水主要包括碱炼工序水洗废水、脱臭工序水环真空泵废水、冷凝器排水、生活污水及各种冲洗废水。项目实行清污分流制。其中，循环冷却系统排水属清净下水经雨水管网直接排放。生产废水，包括各生产装置工艺废水、装置区设备及地面冲洗水等全部送厂内污水处理设施处理；生活污水直接进入污水处理设施中生化处理池。厂区建设有一套处理能力为 60t/d 的污水处理生产线，处理后的污水可满足虎林污水处理厂的接管要求和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准的要求。主要污染物分别为：COD：浓度限值为 200mg/L；BOD<sub>5</sub>：浓度限值为 300mg/L；SS：浓度限值为 200mg/L；动植物油：浓度限值为 80mg/L；磷酸盐：/mg/L；氨氮：30mg/L；pH：6-9。根据现场调查，现有污水处理系统，设备完好，添加药剂后委托生产厂商进行调试后即可运行，无需改造。

## 三、噪声

该项目建成后主要噪声源为设备运行噪声，项目选用性能好、低噪声的设备，对噪声大的设备进行局部隔离防止噪声扩散，车间内部加装吸音板，设备加装橡胶减振垫，封闭车间。在锅炉风机进出口加装消音器，并采用隔振、吸声处理方法，降低噪声扩散，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

## 四、固体废物

生产过程中会产生一定量的稻壳灰、废白土、油脚、皂脚、污泥等。

对生产过程中产生的废白土、油脚和皂脚固体废物，项目拟由项目单位与废工业油加工厂签订收购合同，由废工业油加工厂定期收购、加工利用；污泥由项目单位与垃圾处理厂签订卫生填埋合同，定期对生产过程中产生的污泥进行处理。生活垃圾委托环卫部门处理。锅炉产生的稻壳灰，外售做肥料，日常所产生的稻壳灰，设置全封闭的暂存仓，不外排。本项目未生产，故目前未产生固体废物。

### 5. 现有工程污染物实际排放总量核算

本项目由于市场需求一直未进行生产，故未进行竣工环境保护验收和例行监测，本项目现有工程污染物排放量根据《绿都集团股份有限公司日处理 200 吨米糠制油设施建设项目环境影响报告表》填报。本项目污染物排放总量统计结果见下表2-7。

表 2-7 总量核定

类别	总量控制因子	环评预测排放量 (t/a)	环评核定排放量 (t/a)	现有工程实际排放量 (t/a)
废气	颗粒物	5.58	5.58	5.58
	二氧化硫	4.65	4.65	4.65
	氮氧化物	15.3	15.3	15.3
废水	COD	18	18	18
	氨氮	0.9	0.9	0.9

注：现有工程实际排放量《绿都集团股份有限公司日处理 200 吨米糠制油设施建设项目环境影响报告表》和《关于绿都集团股份有限公司日处理 200 吨米糠制油设施建设项目环境影响报告表的批复》填报。

### 7、排污许可执行情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），现有工程属于“八、农副食品加工业-11.植物油加工133除单纯混合或者分装以外的类别，排污许可类别为简化管理，建设单位虎林市绿都海狮油脂有限责任公司已于2023年6月10日取得排污许可证，证书编号为912303815982191536001Q。由于企业未生产，企业2023年、2024、2025年年度执行报告均进行停产申请。

### 8、现有环境问题及整改措施

(1) 根据《产业结构调整指导目录（2024年）》政策要求，目前 2t/h

锅炉已经停用，准备拆除，10t/h 锅炉未编制环境影响评价报告。

(2) 在项目运行过程中设备维修将会产生废润滑油、废含油抹布，废润滑油、废含油抹布属于危险废物，企业厂区未设置危险废物贮存点。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1、环境空气质量现状

##### (1) 基本污染物

根据《2024年黑龙江省生态环境质量状况》。2024年，全省各项污染物平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。13个城市中哈尔滨市和绥化市2个城市未达标，超标污染物均为PM<sub>2.5</sub>。全省PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>-8小时平均浓度分别为28μg/m<sup>3</sup>、43μg/m<sup>3</sup>、8μg/m<sup>3</sup>、17μg/m<sup>3</sup>、0.9mg/m<sup>3</sup>、105μg/m<sup>3</sup>。与去年同期相比，除PM<sub>2.5</sub>浓度和PM<sub>10</sub>浓度同比上升外，其余4项污染物浓度同比均下降或不变。因此，本项目所在区域属于空气质量达标区。

##### (2) 特征污染物

本项目特征污染物为TSP，现状引用《虎林市国顺报废汽车回收有限公司项目》环境空气质量现状监测结果，虎林市国顺报废汽车回收有限公司建设项目监测点位于虎林市国顺报废汽车回收有限公司下风向130m处，距离本项目2.8km，TSP补充监测时段为2025年4月21日—23日，因此引用虎林市国顺报废汽车回收有限公司建设项目现状监测数据可行。

##### ①监测点位基本信息

本项目特征污染物监测点位基本信息见表3-1。

表3-1 特征污染物监测点位基本信息表

序号	监测点名称	监测点位坐标°		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度				
1#	厂址西南侧2.8km处	132.580204045	45.445719701	TSP	2025.4.21-2025.4.23	西南侧	2800



图 3-1 监测点位图

### (3) 监测结果

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度 占标率%	超标率 %	达标 情况
厂址西南侧 2800m 处	TSP	24 小时	0.3	0.086-0.092	30.67	0	达标

根据项目监测结果可知：项目环境空气质量现状监测点处颗粒物浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

### 2、地表水质现状

本项目选址地表水体为穆棱河，根据《全国重要江河湖泊水功能区划（2011—2030 年）》本项目纳污断面属穆棱河口内，水质目标为Ⅲ类，根据鸡西市生态环境局网站公布的 2024 年 1 月—12 月《鸡西市地表水国控考核断面水质信息公开》，穆棱河水水质现状能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

### 3、声环境质量现状

本项目位于黑龙江省鸡西市虎林市虎林镇东方红街道东升委（粮库院内），虎林市绿都海狮油脂有限责任公司院内。

根据《2024 年黑龙江省生态环境质量状况》，2024 年，全省 13 个城

市区域昼间平均等效声级为 53.6dB(A)，同比上升 0.1dB(A)。城市区域昼间噪声总体水平等级划分为二级，评价为“较好”。13 个城市区域昼间平均等效声级范围为 50.1~58.2dB(A)，其中最高值在牡丹江市，最低值在伊春市。区域昼间平均等效声级同比上升的城市为哈尔滨市、齐齐哈尔市、大庆市、七台河市黑河市；下降的城市为牡丹江市、佳木斯市、鸡西市、绥化市、大兴安岭地区；双鸭山市伊春市、鹤岗市无变化。其中七台河市上升 1.4B(A)，升幅最大；鸡西市下降 1.3dB(A)，降幅最大。鸡西市区域昼间等效声级为 53.6dB(A)。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中关于区域声环境质量现状的要求，厂界外周边 50 米范围内不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，各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天。本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此未进行声环境质量监测。

#### **4、土壤、地下水环境质量现状**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目为热力生产和供应项目，工艺过程不存在地下水、土壤环境污染途径，不存在污染地下水的特征因子，不存在污染地下水的途径。不会对地下水、土壤环境造成影响。因此，本次评价不进行地下水、土壤环境质量现状监测。

#### **5、生态环境质量现状**

本项目利用现有场地进行锅炉改扩建，不新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，因此不进行生态环境质量现状调查。

环境保护目标	<p>本项目位于黑龙江省鸡西市虎林市虎林镇东方红街道东升委（粮库院内）。本项目选址不属于生活饮用水源保护区、风景名胜区、温泉疗养区、水产养殖区、基本农田保护区、自然保护区等需要特殊保护区域。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中环境空气敏感保护目标为厂界外 500m 范围内，本项目 500m 范围内存在居民，声环境敏感保护目标为厂界外 50m 范围内声环境保护目标，本项目 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <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）及现状调查结果，厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。</p> <p><b>1.大气环境保护目标</b></p> <p>厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 大气环境保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/°</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大气环境</td> <td>耕农村</td> <td>132°59'12.62587"</td> <td>45°46'11.64647"</td> <td rowspan="2">居住</td> <td rowspan="2">人群</td> <td rowspan="2">环境空气功能区二类区</td> <td>W</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td>桦树村</td> <td>132°59'39.93291"</td> <td>45°45'55.88796"</td> <td>SE</td> <td>225</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2.声环境保护目标</b></p> <p>厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3.地表水环境保护目标</b></p> <p>厂界外 500m 范围内无地表水水体，无地表水环境保护目标。</p> <p><b>4.地下水环境保护目标</b></p> <p>厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>5.生态环境保护目标</b></p> <p>本项目用地为建设用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>									项目	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度	纬度	大气环境	耕农村	132°59'12.62587"	45°46'11.64647"	居住	人群	环境空气功能区二类区	W	130	桦树村	132°59'39.93291"	45°45'55.88796"	SE	225
	项目	名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																									
			经度	纬度																														
	大气环境	耕农村	132°59'12.62587"	45°46'11.64647"	居住	人群	环境空气功能区二类区	W	130																									
		桦树村	132°59'39.93291"	45°45'55.88796"				SE	225																									

污染物排放控制标准

**1、废气**

本项目运营期排放的锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2 燃煤锅炉标准；无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 新污染源大气污染物排放标准中无组织排放监控浓度限值 1.0mg/m<sup>3</sup>。具体标准浓度限值见下表。

**表 3-3 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）**

类别	标准名称及级（类）别	污染因子	标准值	
			单位	数值
废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值	颗粒物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	120
			无组织排放监控浓度 限值 mg/m <sup>3</sup>	1.0
	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2 燃煤锅炉大气污染物排放限值要求中燃煤锅炉要求	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	50
		SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	300
		NO <sub>x</sub>	mg/m <sup>3</sup>	300
		汞及其化合物	mg/m <sup>3</sup>	0.05
	烟气黑度（林格曼黑度）	无量纲	≤1	

**2、噪声**

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）。

**表 3-4 《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）**

昼间	夜间
70dB(A)	55dB(A)

根据虎林市绿都海狮油脂有限责任公司排污许可证要求，本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类排放标准。

**表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）**

时段	单位	昼间	夜间	类别
运营期	dB(A)	60	50	2类

**3、废水**

本项目员工无新增，厂区无新增生活污水，无生活废水产生，本项目锅炉排污水及软化处理废水用于锅炉除渣加湿和锅炉间地面洒水降尘，不

外排。

本项目所在厂区生产米糠油，属于植物油加工项目，应执行《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）。根据《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）标准要求：新建排污单位自2026年1月1日起，现有排污单位自2028年1月1日起，其水污染物排放按本标准的规定执行，不再执行《污水综合排放标准》（GB8978）中的相关规定。

本项目企业于2012年8月17日取得《关于绿都集团股份有限公司日处理200吨米糠制油设施建设项目环境影响报告表的批复》，故本项目企业属于现有排污单位，现有排污单位自2028年1月1日起，执行表1规定的水污染物排放限值及其他污染控制要求。

故本项目厂区2028年1月1日前执行《污水综合排放标准》（GB8978）表4三级标准的要求。2028年1月1日起执行《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）表1间接排放标准要求。

**表 3-6 废水排放标准要求**

标准 项目	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996） 表 4 三级标准	《食品加工制造业水 污染物排放标准》 （GB46817-2025）表 1 间接排放标准	单位
	pH 值	6.0-9.0	6.0-9.0
色度	——	100	稀释倍数
总氮	——	70	mgL
总磷	——	8.0	mgL
COD	500	500	mgL
氨氮	——	45	mgL
BOD <sub>5</sub>	300	350	mgL
悬浮物	400	400	mgL
动植物油	100	100	mgL
全盐量	——	3000	mgL

#### 4、固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准、关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告（公告2024年第4号）。危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

本项目污染物核定排放量见下表：

表 3-6 总量控制指标

项目	名称	本工程预测排放量 (t/a)	核定排放量 (t/a)
废气	颗粒物	0.524	2.053
	二氧化硫	4.388	9.686
	氮氧化物	6.7396	12.107

表 3-7 项目实施前后“三本帐”单位：t/a

项目	污染物	现有工程排放量	现有工程核定排放量	本项目排放量	本项目核定量	以新带老削减量	以新带老削减核定量	改扩建后全厂排放量	改扩建后全厂核定排放量	预测排放增减量	核定排放增减量
废气	颗粒物	5.58	5.58	0.524	2.053	5.58	5.58	0.524	2.053	-5.056	-3.527
	二氧化硫	4.65	4.65	4.388	9.686	4.65	4.65	4.388	9.686	-0.262	5.036
	氮氧化物	15.3	15.3	6.7396	12.107	15.3	15.3	6.7396	12.107	-8.5604	-3.193
废水	COD	18	18	0	/	0	0	18	18	0	0
	氨氮	0.9	0.9	0	/	0	0	0.9	0.9	0	0

注：现有工程实际排放量和现有工程核定排放量根据《关于绿都集团股份有限公司日处理 200 吨米糠制油设施建设项目环境影响报告表的批复》填报。

总量控制指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施	<p>施工期主要为锅炉设备及配套设施安装，本项目利用场内用地建设，土建工程较少，需建设1台10t/h生物质蒸汽锅炉，其余主要为原有2t/h锅炉拆除工作。由于2t/h锅炉为国有资产，需在现场保留，目前2t/h锅炉与烟道连接已经断开，无法使用。</p> <p><b>1、施工扬尘防治措施</b></p> <p>为使施工期产生的扬尘对周围环境影响尽可能降到最低，建设单位在施工期需采取相应措施。具体措施建议如下：</p> <p>一、加强施工车辆管理，要求对进出场地的设备运输车辆勤冲洗，对车辆途经路段勤洒水、清扫。</p> <p>二、建设单位在施工过程中限制来往、进出施工场地车辆的车速，并在场地周围及运输道路上及时洒水，保持路面的潮湿，以减少由于车辆动力起尘对周围环境的影响。</p> <p>三、禁止车辆带泥（尘）上路行驶。对运输车辆驶离作业点时，对车身进行清洗；严禁车辆超载超速行驶，以防止运输中的二次扬尘产生。</p> <p>四、对建设施工场地内易起尘的建筑材料，如水泥、沙子等，应存入库、池内，或采取覆盖措施，减少起尘。</p> <p>五、排气筒加高过程中要求，如分段吊装时采用抑尘毡布包裹钢构件，减少扬尘扩散；焊接部位下方铺设防火集尘毯，收集坠落焊渣。</p> <p>综上所述，施工过程中加强现场施工管理，并采取以上防护措施，施工场界颗粒物浓度应符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值。施工期扬尘对周围大气环境的不利影响可降到最低，且影响将随着施工期的结束而消失。</p> <p><b>2、废水防治措施</b></p> <p>本项目施工期不设施工营地，施工人员产生的生活污水依托厂区内现有污水处理设施，处理后的污水满足虎林污水处理厂的接管要求和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准的要求。</p> <p><b>3、噪声防治措施</b></p> <p>为避免施工过程对周边噪声环境产生不利影响，建设方要严格按照</p>
--------------	--

本环评提出的噪声污染防治措施，尽量减少施工噪声对周围环境的影响。

一、施工单位合理安排施工时间。本项目不得在午间 12 时至 14 时和夜间 22 时至次日 6 时从事高噪声作业，夜间禁止使用高噪声设备。

二、施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置简易声屏障以减轻噪声对周围环境的影响。控制施工场界噪声不超过《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）的要求。

三、施工单位采用先进的施工工艺，合理选用施工机械。对动力机械、设备等定期检修、养护，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态。

四、施工现场合理布局，以避免局部声级过高，尽可能将施工阶段的噪声减至最低。

五、降低人为噪声，按规定操作机械设备，模板、支架装卸过程中尽量减少碰撞声音。

六、控制汽车鸣笛、施工鸣哨指挥，现场施工人员要严加管理，要文明施工。

经以上措施，可降低施工期产生的噪声，并且施工期噪声影响是一定时间、一定范围的，随着施工期的结束，噪声影响也随之消失。

#### 4、固体废物

本项目施工期不设营地，施工期间的固体废物主要为施工产生的建筑垃圾及拆除的旧锅炉设备。

建筑垃圾主要包括砂石、石块、废金属等杂物，分别收集堆放于指定地点，将能回收的废材料及时回收综合利用；剩余废物运往市政指定的建筑垃圾堆放场。

拆除的旧锅炉由厂家回收，对施工过程中产生的废物应及时清运。为防止运输过程中垃圾遗撒，运输时应采用封盖、防风扬措施。为减小施工期建筑垃圾对区域环境的影响，评价建议建设单位应采取有效的防治措施：

（1）不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒固体废物。

（2）按计划和施工的操作规程，严格控制并尽量减少物料的剩余。一旦有余下的材料，将其有序地存放好，妥善保管，回收使用。

综上所述，通过加强管理，并采取相应措施，施工期固体废弃物对环境的影响不大。

## 1、废气

### 1.1 源强核算分析

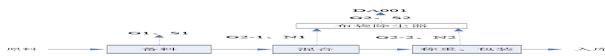
#### (1) 源强分析

本项目产生的废气主要为锅炉产生的废气，主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、汞及其化合物及林格曼黑度。本项目燃烧生物质成型颗粒，生物质分析报告中未体现汞含量，根据《直接法测定固体生物质燃料中汞的试验研究》（煤质技术，2020年）可知，生物质汞含量为15.47ng/g。由于生物质汞含量极低的特点，本项目暂不考虑汞的排放，不对汞及其化合物污染物进行源强分析。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）中相关规定：新建（改、扩建）锅炉污染源源强核算应优先采用物料衡算法。

#### ① 烟气量计算：

理论烟气量计算：



式中：V<sub>0</sub>——理论空气量，m<sup>3</sup>/kg；

C<sub>ar</sub>——收到基碳的质量分数，%，根据燃料成分分析为38.16；

S<sub>ar</sub>——收到基硫的质量分数，%，根据燃料成分分析为0.07；

H<sub>ar</sub>——收到基氢的质量分数，%，根据燃料成分分析为4.32；

O<sub>ar</sub>——收到基氧的质量分数，%，根据燃料成分分析为31.02。

代入公式后计算可得V<sub>0</sub>为3.507m<sup>3</sup>/kg。

锅炉中实际燃烧过程是在过量空气系数α>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：

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

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

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

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

$$V_{H_2O} = 0.111H_{ar} + 0.0124M_{ar} + 0.0161V_0 + 1.24G_{wh}$$

$$V_s = V_g + V_{H_2O} + 0.0161 \times (\alpha - 1)V_0$$

式中：

$V_s$ ——湿烟气排放量， $m^3/kg$ ，经计算得  $6.821m^3/kg$ ；

$V_g$ ——干烟气排放量， $m^3/kg$ ，经计算得  $6.116m^3/kg$ ；

$V_{RO_2}$ ——烟气中二氧化碳和二氧化硫容积之和，经计算得  $0.713m^3/kg$ ；

$Car$ ——收到基碳的质量分数，%，根据燃料成分分析为 38.16；

$Sar$ ——收到基硫的质量分数，%，根据燃料成分分析为 0.07；

$Har$ ——收到基氢的质量分数，%，根据燃料成分分析为 4.32；

$Oar$ ——收到基氧的质量分数，%，根据燃料成分分析为 31.02。

$V_{N_2}$ ——烟气中氮气，经计算得  $2.773m^3/kg$ ；

$Nar$ ——收到基氮的质量分数，%，根据燃料成分分析为 0.34；

$V_0$ ——理论空气量，经计算得  $3.507m^3/kg$ ；

$\alpha$ ——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，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%。因此本项目 $\alpha$ 取 1.75；

$V_{H_2O}$ ——烟气中水蒸气量， $m^3/kg$ ；经计  $0.663m^3/kg$ ；

$M_{ar}$ ——收到基水分的质量分数，%；根据燃料成分分析为 10.21；

$G_{wh}$ ——雾化燃油时消耗的蒸汽量， $kg/kg$ ；本项目不涉及燃油，因此取 0。

经计算，本项目 1 台 10t/h 燃生物质蒸汽锅炉干烟气排放量为  $6.116m^3/kg$ ，湿烟气排放量为  $6.821m^3/kg$ 。

根据锅炉厂家提供资料，本项目 10t/h 锅炉最大小时燃料消耗量为 2.1t/h，进而计算出每小时烟气排放量为  $12843.6m^3/h$ 。根据前文本项目年利用小时数为 3142.2h，则本项目总烟气量为  $40357159.92Nm^3/a$ 。

②颗粒物

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

式中：

$E_A$ ——核算时段内烟尘（颗粒物）排放量，t；  
 $R$ ——核算时段内锅炉燃料耗量，2.1t/h；  
 $A_{ar}$ ——收到基灰分的质量分数，根据生物质燃料检测报告15.75%；

$dfh$ ——锅炉烟气带出的飞灰份额，本项目炉型为链条炉排炉，锅炉烟气带出的飞灰份额（ $dfh$ ）取值范围为10%~20%，燃用生物质时，飞灰份额加30%，本项目飞灰份额（ $dfh$ ）取40%；

$\eta_c$ ——综合除尘效率，99.9%；

$C_{fh}$ ——飞灰中的可燃物含量，飞灰、炉渣中可燃物含量（含碳量）可在《工业锅炉经济运行》（GB/T 17954-2007）表4内选取15%；

本项目核算时段内颗粒物产生量为155.647kg/h，489.074t/a。

本项目核算时段内颗粒物产生浓度

$$=0.155647 \div 12843.6 \times 10^9 = 12118.643 \text{mg/m}^3$$

本项目锅炉烟尘经处理效率为99.9%的布袋除尘器处理后，颗粒物排放量为0.156kg/h，0.489t/a，排放浓度为12.119mg/m<sup>3</sup>。

表4-1 锅炉烟气带出飞灰份额的一般取值

炉型		Dfh/%	炉型	Dfh/%
层燃炉	链条炉排炉	10~20	循环流化床炉	40~60
	往复炉排炉	15~20	煤粉炉	85~95

注1：燃料挥发分高、灰分低可取高值，一般的取值大小排序为煤矸石<无烟煤、贫煤、烟煤<褐煤。注2：燃用生物质时，飞灰份额加30%。本项目锅炉炉型为链条炉。

### ③二氧化硫排放量

$$E_{so_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$$

式中： $E_{SO_2}$ ——核算时段内二氧化硫排放量，t；

$R$ ——核算时段内锅炉燃料耗量，2.1t/h；

$S_{ar}$ ——收到基硫的质量分数，根据生物质成分分析报告取0.07%；

$q_4$ ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%；取5%，（链条炉排炉不完全燃烧热损失5%-15%）；

$\eta_s$ ——脱硫效率，%，取值0；

K---燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量。  
取 0.50。

代入计算可得出二氧化硫排放量为 4.388t/a，1.3965kg/h，排放浓度为 108.731mg/m<sup>3</sup>。由于未设脱硫装置，产生量及产生浓度均与排放相同，本项目二氧化硫产生量为 4.388t/a，1.3965kg/h，产生浓度为 108.731mg/m<sup>3</sup>。排放量为 4.388t/a，1.3965kg/h，排放浓度为 108.731mg/m<sup>3</sup>

#### ④氮氧化物排放量

氮氧化物排放量采用锅炉生产商提供的氮氧化物控制保证浓度值或类比同类锅炉氮氧化物浓度值按式（5）计算。

$$E_{\text{NO}_x} = \rho_{\text{NO}_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{\text{NO}_x}}{100}\right) \times 10^{-9}$$

式中： $E_{\text{NO}_x}$ —核算时段内氮氧化物排放量，t；

$\rho_{\text{NO}_x}$ —锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m<sup>3</sup>，本项目取 167mg/m<sup>3</sup>

$Q$ —核算时段内标态干烟气排放量，m<sup>3</sup>，本项目取 40357159.92m<sup>3</sup>

$\eta_{\text{NO}_x}$  脱硝效率，%。

项目无脱硝工艺。

根据锅炉生产商提供的氮氧化物控制保证浓度值为 167mg/m<sup>3</sup>。则本项目核算时段内氮氧化物产生浓度为 167mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物产生量为 6.7396t/a，1.404t/h。项目无脱硝工艺故本项目核算时段内氮氧化物排放浓度为 167mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物排放量为 6.7396t/a，1.404t/h。

本项目锅炉烟气经 1 台布袋除尘器（除尘效率 99.9%）处理后经 1 根 40m 高烟囱排放，颗粒物、烟气黑度和 SO<sub>2</sub> 排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉排放限值。

#### 二）灰渣装卸、转运和储存过程中粉尘

本项目设 1 座封闭的灰渣库，布袋除尘器收尘和灰渣袋装暂存于灰渣库，定期由封闭罐车汽车外运。灰渣库采用喷洒水降尘，处理效率 90%。灰仓颗粒物产生量根据《逸散性工业粉尘控制技术》中物料输送过程产尘系数 0.3kg/t 计算。本项目布袋除尘器收尘和灰渣产生量为 1175.508t/a，灰渣储存过程中粉尘产生量为 0.353t/a，经洒水降尘处理后粉尘排放量为

	<p>0.035t/a。生物质成型燃料颗粒袋装储存于封闭库房内，输排灰过程均在锅炉房内进行，封闭厂房可减少无组织粉尘的扩散，并定期洒水降尘。灰渣转运采用封闭罐车运输，无组织排放粉尘对周围环境影响不大。</p> <p><b>B.布袋除尘器收集收尘灰废气</b></p> <p>布袋除尘器收集收尘灰主要污染物为颗粒物，除尘器灰斗装袋前，先将袋子用绳固定在下料口，之后打开下料口插板阀，密闭下料，因此粉尘量很少忽略不计。</p>
--	---

表 4-1 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间 h	
				核算方法	废气产生量 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	工艺	效率 %	核算方法	废气产生量 m <sup>3</sup> /a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放量 t/a
锅炉房	10t/h 锅炉	40 米高烟囱	颗粒物	物料衡算法	40357159.92	12118.643	489.074	布袋除尘器	99.9	物料衡算法	40357159.92	12.119	0.489	4800
			SO <sub>2</sub>	物料衡算法		108.731	4.388	/	/	物料衡算法		108.731	4.388	
			NO <sub>x</sub>	系数法		167	6.7396			系数法		167	6.7396	
			烟气黑度	/		<1 (林格曼等级)		/	/	<1 (林格曼等级)				
灰渣库	灰渣库	灰渣装卸、转运和储存	颗粒物	产排污系数法	/	/	0.353	厂房密闭、密闭运输、洒水降尘	/	产排污系数法	/	/	0.035	4800

1.2 大气排放口参数情况如下：

表 4-2 大气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标/°		排气筒高度 m	排气筒出口内径	排气筒温度 °C	监测要求		
			经度	纬度				监测点位	监测因子	监测频次
DA004	锅炉烟囱	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、汞及其化合物	132°59'34.84"	45°46'11.03"	40	0.5	100	40 m 高烟囱出口	颗粒物 二氧化硫 烟气黑度 汞及其化合物 氮氧化物	每月一次

(2) 废气收集措施

表 4-3 排气筒设置情况

排气筒编号	废气来源	污染物种类	生产设备	环保设备	高度 m	内径 m	温度 °C	设计风量 m³/h
DA004	锅炉废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	10t/h 燃生物质蒸汽锅炉	布袋除尘器	40	0.5	100	/

1.3、非正常工况

若项目锅炉配套的布袋除尘器发生故障，会导致除尘效率下降为 90%，则本项目非正常工况下废气产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4 非正常工况下废气污染物产生及排放情况

污染源	污染物	产生速率 (kg/h)	非正常排放原因	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次/次
燃生物质锅炉	颗粒物	155.647	除尘器故障除尘效率降低至 90%	15.565	1	2

因此，本项目非正常工况时，颗粒物排放量为 15.565kg/h，排放浓度为 1211.8mg/m³，非正常工况时颗粒物排放浓度增大，会对周边环境产生不良影响，故应在布袋除尘器发生故障时及时维修。

#### 1.4 有组织废气排放达标分析

根据工程分析，本项目各排气筒污染物达标排放情况见下表。

表 4-5 本项目废气达标排放情况汇总表

污染源	污染物	排气筒高度 m	排放情况		排放执行标准		是否达标
			排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
DA004	颗粒物	40	0.489	12.119	/	50	是
	二氧化硫		4.388	108.731	/	300	是
	氮氧化物		6.7396	167	/	300	是
	烟气黑度		<1（林格曼等级）		≤1（林格曼等级）		是

由上表可知，本项目废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃煤锅炉排放限值。

#### 1.5 排气筒高度设置合理性分析

本项目排气筒建设高度 40 米，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求。本项目锅炉房烟囱周围半径 200 米范围内最高建筑为粮库筒仓，建筑高度为 22m，本项目排气筒设置高度为 40m，满足高出最高建筑物 3m 以上要求。

#### 1.6 污染防治技术可行性分析

①大气污染物符合排放标准的有关规定的分析及结论：

本项目生物质蒸汽锅炉烟气经布袋除尘器处理后经 1 根 40m 高烟囱排放，除尘效率 99.9%。锅炉颗粒物排放量为 0.489t/a，排放浓度为 12.119mg/m<sup>3</sup>；二氧化硫排放量为 4.388t/a，二氧化硫排放浓度 108.731mg/m<sup>3</sup>；氮氧化物排放量为 6.7396t/a，排放浓度为 167mg/m<sup>3</sup>。本项目生物质锅炉污染物排放均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值要求。

②经济、技术可行性的分析及结论：

本项目生物质锅炉烟气采用布袋除尘器处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018），燃生物质锅炉烟气中颗粒物治理措施为袋式除尘器，本项目选用的布袋除尘器除尘效率为 99.9%，根据其结构简单，维护操作方便，可以保证高净化效率的同时价格较低，对于经济、技术方面是可行的。

根据《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》（HJ953-2018）中要求，本项目无组织废气排放均满足相关标准要求。本项目无组织废气处理措施可行性见下表。

表 4-6 无组织废气处理措施可行性分析

序号	生产工艺	主要污染物	相关规范标准要求	本项目情况	符合性
1	贮存系统	颗粒物	(1) 储煤场应采用半封闭或全封闭形式。粉煤灰应采用密闭的灰仓储存, 卸灰管道出口应有防尘措施。(2) 储罐区应合理地选择储罐类型; 应采取储罐表面喷涂浅色涂层, 高温天气采用水喷淋, 采用地埋式储罐等措施降低储罐温度; 应采用氮气作为保护介质。储罐呼吸口应设置呼吸气收集装置。(3) 灰场、渣场应及时覆盖并定期洒水。设有灰仓的应采用密闭措施, 卸灰管道出口应有防尘措施。设有渣库的应采用挡尘卷帘、围挡等形式的防尘措施。(4) 无独立包装脱硫剂粉应使用罐车运输、密闭储存。	本项目使用生物质成型燃料颗粒, 不涉及燃煤; 生物质颗粒燃料采用袋装, 并储存至厂区现有库房内; 炉渣和布袋除尘器收尘灰收集后暂存至灰渣库。	符合
	输送系统		储煤场卸煤过程应采取喷淋等抑尘措施。煤炭运输过程中使用皮带机输送的应在输煤栈桥等封闭环境中进行, 并对落煤点采用喷淋或密闭等防尘措施。煤仓进料口应设置集气罩。粉煤灰运输应使用专用罐车。		符合

由上表可知, 本项目无组织废气处理措施可行。

### 1.7 大气污染源监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南火力发电及锅炉》(HJ820-2017) 中表 1 的相关内容, 及《排污许可证申请与核发技术规范锅炉》(HJ953—2018) 建议项目运营期大气污染源监测计划如下。

表 4-7 大气污染源监测计划

监测点位	监测指标	最低监测频次	监测设施	执行标准
DA004 锅炉烟囱	颗粒物、二氧化硫、烟气黑度、汞及其化合物、氮氧化物	1 次/月	手工监测	《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限值
厂界	颗粒物	1 年/次	手工监测	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值

### 1.8 废气排放环境影响分析

本项目各污染物采取了有效的污染治理措施, 有组织达标排放。此外, 本项目周边环境保护目标数量较少, 预计项目建成后不会对其产生明显不利影响。综上, 本项目大气环境影响可接受。

## 2、废水

本项目调用原有员工，无新增生活废水产生。本项目废水主要为锅炉排污水及软化处理废水。根据前文本项目锅炉排污水及软化处理废水总量为 1158.9t/a。项目锅炉排污水及软化处理废水水质比较清洁，污染物浓度较低，为清净下水，主要成分为 CaCl<sub>2</sub>、MgCl<sub>2</sub> 等可溶性盐类。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册”中产污系数，燃生物质锅炉（锅外水处理）COD 产生系数为 30 克/吨-原料，则 COD 产生浓度约为 30mg/L，锅炉废水中溶解性总固体含量约为 500mg/L。

本项目锅炉排污水及软化处理废水回用于锅炉除渣加湿和锅炉间地面洒水降尘，不外排。

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884—2018），本项目废水的污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-8。

表 4-8 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

排放源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放		污染物排放方式	排放标准	排放去向	排放规律
		核算方法	废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 %	排放浓度 mg/L	排放量 t/a				
锅炉排污水及软化处理废水	COD	系数法	1158.9	30	0.035	暂存于厂区原有储水池	/	30	0.035	用于锅炉除渣、除灰和锅炉间地面洒水降尘	/	不外排	/
	溶解性总固体			500	0.579		/	500	0.579		/		

### 3、噪声

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），声环境影响评价工作等级为三级。厂界周边 50m 范围内不存在声环境保护敏感目标，故仅对厂界进行达标分析。

#### 3.1 噪声预测方法

本评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声距离衰减和叠加模式进行预测，具体预测公式如下：

（1）噪声距离衰减公式：

$$LP(r)=LP(r_0)-20lg(r/r_0)-a(r-r_0)$$

式中：LP（r）—预测点所接受的声压级，dB(A)；

LP(r<sub>0</sub>)—参考位置 r<sub>0</sub> 的声压级，dB(A)；

r—预测点至声源的距离，m；

r<sub>0</sub>—参考位置距声源的距离；

a—大气对声波的吸收系数，dB(A)/m，平均值为 0.008dB(A)/m；

（2）噪声叠加模式：

$$L = 10lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}}\right)$$

式中：L—为 n 个噪声源的声级，dB（A）；

L<sub>i</sub>—第 i 个噪声源的声级，dB(A)；

n—为噪声源的个数。

#### 3.2 噪声源强及治理措施

项目噪声源主要是厂房内各生产设备及锅炉运行过程中产生的噪声，噪声源强在 70~80dB（A）之间。现有工程的高噪声设备主要为设备噪声，噪声源强在 70-90dB（A）之间。根据工程分析，本项目主要声源设备通过采用低噪声设备、基础减振、安装隔声罩、厂房隔声等措施，各噪声源调查信息汇总见下表。

表 4-9 本项目主要噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 (任 选一 种)	声源 控制 措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入 损失 /dB (A)	建筑物外噪声				
				声功率级 /dB (A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB (A)				建筑物外 距离 m
																			东	南	西	北	
1	锅炉房	锅炉	10t/h	80	基础 减振、 厂房 隔声	18	-60	2	7	20	11	7	58.9	48.5	54.4	58.9	24h	20	38.9	28.5	34.4	38.9	1
2		水泵	/	75		21	-62	1.5	4	18	11	7	63.0	49.9	54.2	58.1		20	43.0	29.9	34.2	38.1	1
3		风机	/	75		20	-60	1.5	5	20	11	7	61.0	47.9	54.2	58.1		20	41.0	27.9	34.2	38.1	1
以厂区中心位置为坐标原点，东西向为 X 南北向为 Y，高度为 Z																							

表 4-10 噪声源强调查清单（现状高噪声声源）

序号	建筑物名称	设备名称	单台噪声源强 dB (A) /1m	数量	声源控制措施	空间相对位置 (m)			距室内边界距离/m				距室内边界声级 dB (A)				运行时段	建筑物插入损失 dB (A)	建筑物外损失				
						X	Y	Z	E	W	S	N	E	W	S	N			声压级 dB (A)				建筑物外距离
																			E	W	S	N	
1	预处理车间	清软化	75	1	厂房隔声、设备基础减震、选用低噪声设备	47	-26	0.5	14	21	3	38.6	52.1	48.6	65.5	43.3	24h	20	32.1	28.6	45.5	23.3	1m
2		清理筛	80	3		57	--27	1.0	5	30	3	38.6	70.8	55.2	75.2	53.0		20	50.8	35.2	55.2	33.0	1m
4		膨化机	85	1		30	-23	2	30	5	4	37.6	55.5	71.0	73.0	53.5		20	35.5	51.0	53.0	33.5	1m
5	浸出车间	油渣分离机	85	1		30	-27	6	28	7	9	32.6	59.1	71.1	68.9	57.7		20	39.1	51.1	48.9	37.7	
6		冷凝器	65	3		30	-27	0.5	28	7	9	32.6	39.1	51.1	48.9	37.7		20	19.1	31.1	28.9	17.7	
9		蒸脱机	75	1		34	-2	1.5	29	6	23.5	18.1	52.1	48.6	65.5	43.3		20	25.8	39.4	27.6	29.8	
10	精炼车间	输运设备	/	1														20	38.1	34.2	31.5	45.5	
11		过滤机	75	1		14	18	5	7	11	15	3	45.8	59.4	47.6	49.8		20	45.5	31.5	45.5	31.5	
12		脱臭塔	75	1		17	0	5	3	15	3	15	58.1	54.2	51.5	65.5		20	52.0	33.9	33.9	52.0	
13		脱色塔	75	1		19.5	17	5	2	16	16	2	65.5	51.5	65.5	51.5		20	43.0	32.1	32.7	41.0	
14		离心机	75	2		17	13	5	4	14	13	5	72.0	53.9	53.9	72.0		20	49.0	30.9	32.7	41.0	
17		过滤机	70	1		7	7	2	13	5	8	8	60.5	46.5	51.9	51.9		20	27.7	36.0	28.4	34.4	
18		碱练锅	70	1		7.5	12	2	13	5	12	6	47.7	56.0	51.9	51.9		20	28.1	35.2	27.4	36.9	

注：根据声导则，本项目同类型设备有大致相同的源强、尺寸，位于同一车间内，传播条件相同，且声源至车间各边界距离均大于自身最大几何尺寸的两倍，因此众多相同类型设备同类型等效为一个设备，坐标为等效坐标点位置，其噪声级叠加计算。

### 3.3 噪声预测结果

本项目厂界周边 50m 范围内不存在声环境保护敏感目标，本次评价至项目厂房外 1m，针对本次扩建设备与现有高噪声设备进行厂界达标论证分析。采用上述预测方法，拟建项目主要噪声源对厂界噪声贡献值预测计算结果汇总见下表。

表 4-11 噪声预测结果统计表单位 dB(A)

预测点	时段	贡献值	标准值	达标情况
厂界东侧 1m 处	昼间	49	60	达标
	夜间	49	50	达标
厂界南侧 1m 处	昼间	45	60	达标
	夜间	45	50	达标
厂界西侧 1m 处	昼间	47	60	达标
	夜间	47	50	达标
厂界北侧 1m 处	昼间	44	60	达标
	夜间	44	50	达标

由预测结果可知，本项目选用低噪声设备，经减振、隔声处理等降噪措施后，厂界四周可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。

### 3.4 噪声监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》要求，运营期噪声监测计划如下：

表 4-12 噪声监测要求

噪声监测点位	监测周期	监测频次
东侧、南侧、西侧、北侧厂界外 1m	1 天（昼、夜间各一次）	1 次/季度

## 4、固体废物

本项目运营期产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物。

### 4.1 一般工业固体废物影响分析

#### 1、一般工业固体废物基本情况

##### （1）废润滑油炉渣、除尘灰产生量核算

参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），锅炉飞灰、炉渣产生量按照如下公式计算：

8.1.1 燃煤、燃生物质锅炉灰渣产生量可根据灰渣平衡按式（13）计算。

$$E_{hz} = R \times \left( \frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33870} \right) \quad (13)$$

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

$R$ ——核算时段内锅炉燃料耗量，t；

$A_{ar}$ ——收到基灰分的质量分数，%，流化床锅炉添加石灰石等脱硫剂时应采用折算灰分  $A_{zs}$  代入式（13）；

$q_4$ ——锅炉机械不完全燃烧热损失，%；

$Q_{net,ar}$ ——收到基低位发热量，kJ/kg。

本项目锅炉燃料消耗量为 6598.62t/a，收到基灰分为 15.95%，锅炉机械不完全燃烧热损失为 5%，燃料收到基低位发热量 12680kJ/kg，经计算得出生物质锅炉燃烧产生的灰渣量为 1175.997t/a，灰渣中随烟气排放的飞灰（即烟尘）为 0.489t/a，由布袋除尘器收集的飞灰为 488.585t/a，则剩余灰渣量为 686.923t/a。灰渣集中收集后外售综合利用。

#### （2）除尘器粉尘

本项目布袋除尘器收尘灰为 488.585t/a，收集过程由人工完成利用袋包装，收尘灰经收集后与炉渣一起外售到肥料厂综合利用。

#### （3）废布袋产生量核算

布袋除尘装置长期工作后，布袋透气性降低影响系统风量或者布袋损坏时，应进行更换，更换后的废布袋集中收集后由生产厂家定期回收，产生量为 0.5t/a。

#### （4）废包装物产生量核算

改建项目产生的废包材为生物质燃料包装袋。项目生物质燃料使用量为 6598.62t/a，包装形式 20kg/袋，单个包装袋净重按 0.01kg 计，经核算废包材量约 3.299t/a。收集后由燃料厂家回收。

#### （5）废离子交换树脂

软化水制取系统的离子交换树脂会定期更换，从而产生废离子交换树脂。废离子交换树脂产生量约为 1.0t/a，不在厂区内存放，产生后直接返回厂家回收处置。

### 2、一般工业固体废物暂存要求

本项目废布袋、废包装袋暂存于灰渣库，该暂存地面应进行硬化处理，满

足防风、防雨、防渗等要求，并设有标识牌，不与生活垃圾混入，有固定的堆放场所；一般工业固体废物暂存场所应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定执行。本项目一般固体废物采用密闭袋装方式贮存，避免收集、贮存、转移过程中产生次生污染。

公司应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及各种设施设备的检查维护资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

由上述分析可知，项目产生的固体废物得到有效地处理处置，对外环境影响较小。

表 4-13 一般固废贮存库基本情况表

贮存设施名称	废物名称	废物类别	废物代码	产生量	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
灰渣库	废布袋	SW59	900-099-S59	0.5	灰渣库内	40m <sup>2</sup>	密闭袋装	5t	半年
	废包装袋	SW17	900-003-S17	3.299			密闭袋装		半年
	炉渣	SW03	900-099-S03	686.923			密闭袋装	80t	1月
	除尘灰	SW59	900-099-S59	488.585			密闭袋装		1月

#### 4.2 危险废物环境影响分析

本项目产生的危险废物主要为设备维修产生的废润滑油和废含油抹布。本项目废润滑油的产生量为 0.02t/a。含油抹布每年产生量约为 0.01t。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含油抹布废物类别为 HW49，废物代码 900-041-49。废润滑油类别为 HW08，废物代码 900-214-08，本项目危险废物暂存于危险废物贮存点，定期委托有资质单位处置。

表 4-13 本项目危险废物产生情况汇总一览表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物贮存点	废润滑油	HW08	900-214-08	T, I	危险废物贮存点	2m <sup>2</sup>	采用专用容器收集	≤1t	≤60天
	废含油抹布	HW49	900-041-49	T, I					

#### 1) 危险废物的收集、贮运和转运要求

本项目危险废物的收集、贮运和转运环节应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求进行，总体要求如下：

#### ①收集要求

a.危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等；

b.在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施；

c.危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

#### ②运输要求

a.按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移联单管理办法》对项目提出以下防治措施：

运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险废物运输资质。

b.危险废物的运输转移应按《道路危险货物运输管理规定》《铁路危险货物运输管理规定》《水路危险货物运输管理规定》等的规定执行。

c.危险废物的运输转移过程控制应按《危险废物转移联单管理办法》的规定执行。

d.危险废物转运前应检查危险废物转移联单、核对品名、数量和标志等。

e.危险废物转运前应制定突发环境事件应急预案。

f.危险废物转运前应检查转动设备和盛装容器的稳定性、严密性，确保运输途中不会破裂、倾倒和溢流。

g.危险废物在转运过程中应设专人看护。

#### ③贮存要求

A.危险废物贮存点严格按照规定设置环境保护图形标志，并建立检查维护制度，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，加强对危废的临时存储和转运管理要求，防止发生污染事故。严格执行以下措施：

a.建造专用的危险废物贮存设施。

b.危险废物贮存点应按规定设置环境保护图形标志，并建立检查维护制度，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定，做到防风、防雨、防晒、防渗、防腐、防泄漏，同时危险固废在转运、处理等过程中应严格按照国家有关危险废物处置规范进行。具体要求如下：危险废物贮存点基础必须防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；危险废物贮存点地面、裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，衬里能够覆盖危险废物可能涉及的范围，衬里材料与堆放危险废物相容；做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后继续保留三年；定期对所贮存危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB18597-2023 标准附录 A 所示的标签。

B.危险废物贮存容器

a.应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

b.装载危险废物的容器及材质和衬里要满足相应的强度要求。

c.装载危险废物的容器必须完好无损。

d.盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物不相容（不相互反应）。

e.必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

危险废物贮存设施的安全防护

危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设

施。

C.企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。

a.企业须建立危险废物收集操作规程、危险废物转运操作规程、危险废物暂存管理规程等相关制度，并认真落实；

b.企业须对危险废物储运场所张贴警示标识，危险废物包装物张贴警示标签；

c.规范危险废物统计、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等，并及时存档以备查阅。

D.危险废物在暂存期间存储和管理的相关要求。

a.必须将危险废物装入容器内进行密封装运，禁止将相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；b.盛装危险废物的容器应当符合标准，材质要满足相应的强度要求且必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物不相容（不相互反应）；

c.必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

④项目危险废物在转运过程中采取篷布遮盖、防滴漏等措施，减少危险废物运输过程给环境带来污染，具体要求如下：

a.危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位组织实施，并按照相关危险废物运输管理规定执行；运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上设置标志，运输车辆应设立车辆标志。

b.危险废物运输时的装卸应遵照如下技术要求：装卸区的工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，如橡胶手套、防护服和口罩。

c.危险废物转移过程中严格落实《危险废物转移联单管理办法》的相关规定，规范危险废物转移；做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。

⑤根据《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995), 危险废物贮存设施还应满足以下技术要求:

- a.危险废物贮存设施须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。
- b.危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。
- c.危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具, 并设有应急防护设施。
- d.按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

⑥根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》, 本项目危险废物贮存点应符合以下要求:

a.根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》, 危险废物贮存点应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行防渗, 防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s), 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其他人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

b.危险废物贮存容器应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求, 使用材质满足相应强度要求并完好无损的专用容器, 盛装危险废物的容器材质和衬里与危险废物相容(不相互反应)。

c.危险废物贮存点应做到防风、防雨、防晒、防渗漏, 本项目危险废物贮存点置于厂房内, 地面采取重点防渗措施, 危险废物贮存点应指派专人管理, 闲杂人等不得进入, 并设置明显的标识。

本项目危险废物不在厂区暂存, 产生时交由有资质单位处置。

综上所述, 固体废物处理达到 100%, 对环境影响较小。

## 5、地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 的规定, 本项目属于IV类建设项目, 不开展地下水环境评价工作, 仅需采取相应防渗措施。

## 6、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A 中规定, 本项目为“其他行业”, 土壤环境影响评价项目类别属于IV类项目, 不需开展土壤环境影响评价。

## 7、环境风险分析

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，对本项目进行环境风险分析，通过对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提出科学依据。

### 7.1 风险源识别

#### 7.1.1 评价依据

##### ①风险调查

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），结合本项目实际情况，确定本项目涉及的危险物质为废润滑油，在危险废物贮存点存在泄漏引发火灾、爆炸事故，燃烧产生的二次污染物对大气造成一定程度的污染的事故。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”可知，本项目涉及的风险物质为机械维修过程中产生的废润滑油。根据建设单位提供资料，废矿物油产生量 0.02t/a，废矿物油危险特性和理化性质等见表 4-14。

表 4-14 废矿物油的理化性质和危险特性

项目	内容
类别	第 3.3 类 高闪点易燃液体
理化特性	熔点（℃）：-18，沸点（℃）：282-338，相对密度（水=1）：0.87-0.9，稳定性：稳定，聚合危害：不聚合，禁忌物：强氧化剂、卤素，燃烧性：易燃，闪点（℃）：不低于 55，引燃温度（℃）：257。 危险特性：遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
健康危害	皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。
泄漏时的紧急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其他惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖沟收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
消防措施	消防人员须佩带防毒面具，穿全身消防服，在上风向灭火。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

操作 储存	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
毒性 资料	LD50：无；LC50：无
职业接 触限值	未制定标准

## ②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中各风险物质的临界值，本项目涉及废润滑油。废润滑油暂存于危险废物贮存点，存储量为 0.02t，计算本项目的危险物质数量与临界量比值（Q），计算结果如下表所示。

表 4-15 本项目危险物质数量与临界量比值（Q）

序号	危险物质名称	最大存在总量 t	临界量（t）	Q 值
1	废润滑油	0.02	2500	0.000008

由上表可知，本项目  $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目进行简单分析。

### 7.1.2 环境风险识别

本工程涉及的主要风险物质为废润滑油。

废润滑油存在于危险废物贮存点中，当发生泄漏事故时，泄漏废润滑油使用专用容器及时收集，作为危险废物送有资质单位处置，不会对周边环境造成影响。

### 7.1.3 环境风险分析

#### （1）泄漏影响

本项目危险废物贮存点储存的废润滑油可能会发生泄漏事故。废润滑油泄漏后，切断截断阀门，少量泄漏时使用惰性吸附材料吸附，含油吸附材料作为危险废物处理。大量泄漏时在泄漏点构筑围堤，用泵转移至槽车或专用收集器内，交由有资质单位处置。泄漏物料不会进入雨水管网污染地表水，地面进行防渗不会对地下水及土壤造成影响。

#### （2）火灾爆炸事故伴生/次生影响分析

本项目废润滑油泄漏发生火灾、爆炸事故产生的次生伴生影响主要为烟气对大气环境的影响，燃烧废气主要为一氧化碳、二氧化碳、颗粒物，以及事故废料

对周边土壤、地表水的影响。在发生火灾事故时及时启动应急程序，疏散厂区内职工，采用干粉灭火器进行灭火，产生的事故废料和消防废水及时收集处理，故发生火灾爆炸事故不会对周边环境产生显著影响。

### **7.1.5 环境风险防范措施及应急要求**

#### **①环境风险防范措施**

本工程为防止上述事故的发生采取如下防范措施：

(1) 需加强工作人员安全培训，落实安全岗位责任，定期对天然气管线、废润滑油管线进行检查与管理，并要求熟悉消防设施的放置地点、用法，而且要经常检查，同时消防通道也要保持畅通；

(2) 制定严格的运行操作规程制度，对操作人员进行岗位培训，防止误操作带来的风险事故。

(3) 按规定进行设备维修、保养、更换易损及老化部件，防止跑冒滴漏发生。

(4) 锅炉房应配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及有效期等；

(5) 一旦发生火灾事故，切断所有电源，及时取下灭火器对着火点进行灭火，如火势较大不能控制时先行撤离着火点，请求外部支援。用干砂土吸附、围堵或导流，防止泄漏危险物流出场外；

(6) 定期进行安全环保宣传教育和紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

#### **②应急措施**

##### **A.废润滑油泄漏应急措施**

1、本公司废润滑油贮存于危险废物贮存点，当危险废物贮存点内废润滑油发生泄漏时，由现场生产主管启动应急预案，事故发生区域的现场负责人负责现场指挥，现场抢险组人员戴防护靴、防护手套，在做好防护后实施现场处置。现场处置具体步骤为：发生泄漏时，紧急切断截断阀门，防止继续泄漏。已泄漏的物料使用吸附材料吸附后收集到废料桶内暂存，事故结束后作为危险废物处理。少量泄漏时使用惰性吸附材料吸附，含油吸附材料作为危险废物处理。大量泄漏时找出泄漏点构筑围堤，用泵转移至槽车或专用收集器内，作为危险废物送有资质单位处置。

2、废润滑油泄漏时，紧急切断截断阀门，防止继续泄漏，少量泄漏时使

用惰性吸附材料吸附，含油吸附材料作为危险废物处理。大量泄漏时找出泄漏点，构筑围堤，用泵转移至槽车或专用收集器内，作为危险废物送有资质单位处置，且锅炉房内设置慢坡，确保发生泄漏时不会流入厂区外。

#### B.废润滑油炉火灾爆炸应急措施

正常的程序是：发现火灾人员立即向部门和公司领导报告；报告时讲明火灾地点、着火物品、火势大小及周围的情况，值班人员组织岗位人员用灭火器、消火栓等消防设施进行灭火；尽量将周围易燃易爆物品转移或隔离；根据火势大小、严重程度，决定是否疏散现场人员到安全区；值班人员及部门和公司领导接到报告后，立即向公司应急领导小组报告和打“119”电话报警；组织义务消防小组迅速集结，增援灭火；指挥抢险小组佩戴空气呼吸器紧急抢救受困（伤）人员和疏散现场无关人员，划出警戒线；医疗急救小组对抢救出来的受伤人员进行现场救治；联络小组负责公司应急救援指挥小组的通讯联络和信息传递工作；机动小组集结待命，随时准备投入救援战斗；后勤保障小组要保证应急救援物资及时运到现场，协助应急救援指挥小组做好其他后勤保障工作；负责派人到公司大门接消防队，带领消防队到达火灾现场；消防队到达火灾现场后，由消防队负责指挥灭火。公司应急救援指挥小组协助做好其他工作。

#### ③三级防控措施

通过完善项目消防废水收集、处理、排放系统，保证生产区、危险废物贮存点和储罐区发生泄漏、火灾时，泄漏物质和消防废水能及时、迅速地集中到事故应急池，对水质进行必要的处理，避免对周围环境的影响。

为了最大程度地降低废水事故情况下对周围水环境的影响，建设单位对事故废水进行三级防控措施，本项目依托已建的三级防控措施：

一级防控措施：在生产车间装置区、罐区、锅炉房和危险废物暂存库设置围堰或在门口设置漫坡，并对生产车间装置区、罐区、锅炉房和危险废物暂存库地面进行硬化防渗处理。

二级防控措施：设置足够容量的废水事故池用于贮存生产事故废水、消防事故废水等。

三级防控措施：厂区雨排系统中设置排水闸板，在厂区雨排系统总排口设置排污闸板，防止事故废水未经处理直接外排；防止有毒物质或事故废水通过雨水

管网排入外环境。

### 7.3 突发环境事件应急预案

根据环保部《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）等文件的规定和要求，建设单位应在本项目工程建设完成后、竣工环境保护验收前完成突发环境事件应急预案的修订工作，并向企业所在地环境保护主管部门备案，同时注意编制的应急预案应与沿线各区域、各相关企业应急系统相互衔接。

综上所述，本项目将针对可能产生的环境风险采取必要的防范措施，预计不会对周边环境造成明显不利影响。

### 7.4 风险评价结论

本项目存在的突发环境事件为废润滑油泄漏或遇明火引发的火灾爆炸事故，企业应在项目投入生产后及时编制突发环境事件应急预案。在采取防范措施和制定事故应急预案后，基本满足国家有关环境保护的要求。项目对厂外环境的风险影响处于可以接受的范围内，但企业仍需要提高风险管理水平和强化风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

综上，在采取以上环境风险防范措施的基础上能够减缓对外界环境的影响，本项目环境风险是可控的。本项目风险简单分析内容表如下。

表 4-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	虎林市绿都海狮油脂有限责任公司生物质锅炉建设项目
建设地点	黑龙江省鸡西市虎林市虎林镇东方红街道东升委（粮库院内）
地理坐标	东经 132 度 59 分 36.438 秒，北纬 45 度 46 分 11.796 秒
主要危险物质及分布	主要危险物质：废润滑油 分布：危险废物贮存点
环境影响途径及危害后果	项目锅炉废润滑油发生泄漏、火灾及爆炸事故，影响途径主要为大气环境、地表水环境和土壤环境。

风险防范措施及要求	<p>(1) 需加强工作人员安全培训，落实安全岗位责任，定期对废润滑油管线进行检查与管理，并要求熟悉消防设施的放置地点、用法，而且要经常检查，同时消防通道也要保持畅通；</p> <p>(2) 制定严格的运行操作规章制度，对操作人员进行岗位培训，防止误操作带来的风险事故。</p> <p>(3) 按规定进行设备维修、保养、更换易损及老化部件，防止跑冒滴漏发生。</p> <p>(4) 厂区应配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期等；</p> <p>(5) 一旦发生火灾事故，切断所有电源，及时取下灭火器对着火点进行灭火，如火势较大不能控制时先行撤离着火点，请求外部支援。用干砂土吸附、围堵或导流，防止泄漏危险物流出场外；</p> <p>(6) 定期进行安全环保宣传教育和紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。</p>																													
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	<p>本项目涉及的环境风险物质主要废润滑油，其存在量很少，Q值小于1，环境风险潜势为I级，风险评价等级为简单分析，风险类型主要为泄漏、火灾、爆炸。在加强生产管理，严格执行事故风险防范措施，事故发生后及时启动应急预案，积极开展急救措施和善后恢复工作的基础上，可减缓突发环境事故对周围环境造成的危害和影响，事故环境风险防控是可行的，项目环境风险为可接受水平。</p>																													
<p><b>8、环保投资</b></p>																														
<p>本项目总投资 100 万元，环保投资 17.5 万元，环保投资占总投资的 17.5%，环保投资见表 4-16：</p>																														
<p style="text-align: center;"><b>表 4-17 项目环保投资估算一览表</b></p>																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th> <th style="text-align: center;">环保项目名称</th> <th style="text-align: center;">投资（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">废气治理设施</td> <td style="text-align: center;">布袋除尘器</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排气筒</td> <td style="text-align: center;">3.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">固废贮存设施</td> <td style="text-align: center;">依托灰渣库</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">噪声治理措施</td> <td style="text-align: center;">隔声减振</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">环保措施的运行与维护</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">环境管理与监测费用</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">合计</td> <td style="text-align: center;">17.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">总投资</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">环保投资占总投资比例</td> <td style="text-align: center;">17.5</td> </tr> </tbody> </table>	类别	环保项目名称	投资（万元）	废气治理设施	布袋除尘器	10	排气筒	3.5	固废贮存设施	依托灰渣库	1	噪声治理措施	隔声减振	1	环保措施的运行与维护		1	环境管理与监测费用		1	合计		17.5	总投资		100	环保投资占总投资比例		17.5	
类别	环保项目名称	投资（万元）																												
废气治理设施	布袋除尘器	10																												
	排气筒	3.5																												
固废贮存设施	依托灰渣库	1																												
噪声治理措施	隔声减振	1																												
环保措施的运行与维护		1																												
环境管理与监测费用		1																												
合计		17.5																												
总投资		100																												
环保投资占总投资比例		17.5																												

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称) /污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
废气	DA004 锅炉烟囱	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	锅炉废气布袋除尘器处理通过 40m 高排气筒 DA004 有组织排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃煤锅炉排放限值
	灰渣库	颗粒物	封闭灰渣库, 采用洒水降尘措施	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放标准中无组织排放监控浓度限值
废水	锅炉排污水及软化处理废水	COD、溶解性总固体、pH	本项目锅炉排污水及软化处理废水用于锅炉和锅炉除渣加湿和锅炉间地面洒水降尘。	不外排
噪声	锅炉、风机设备	$L_{eq}(A)$	基础减振、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类排放标准
固体废物	<p>本项目危险废物为废润滑油、废含油抹布, 暂存于厂区危险废物贮存点, 交由有资质的危险废物处理单位直接外运; 一般工业固废有炉渣、布袋除尘器收尘灰、废布袋、燃料废包装袋, 炉渣及除尘灰暂存于灰渣库外售到肥料厂再利用; 废布袋及燃料废包装袋暂存于灰渣库, 由厂家回收。废离子交换树脂交由厂家回收处置。</p>			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>本项目用地范围内均进行了硬化，危险废物贮存点设置围堰及标识，地面和裙脚进行防渗、防漏，采用 2mm 厚的高密度聚乙烯土工膜及混凝土地面，渗透系数<math>\leq 1 \times 10^{-10}</math> cm/s。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>1.强化明火管控，杜绝火源入侵</p> <p>在显著位置设置“禁止烟火”与“禁火区”警示标识，严禁携带火种及易产生火花的物品入内。</p> <p>操作与维修作业采用非发火工具，确保作业安全。</p> <p>严格车辆进出管理，限速 5km/h，减少潜在碰撞风险。</p> <p>2.严格动火作业审批流程</p> <p>维修过程中的动火作业需经严格审批，确保安全措施到位并得到场内负责人批准。</p> <p>动火前彻底排查周边安全隐患，隔离可燃物，确保动火作业安全可控。</p> <p>3.定期演练与隐患排查</p> <p>制定并实施切合实际的事故防范与抢险演练计划，提升应急响应能力。</p> <p>实行全面的日常巡检制度，及时发现并消除微小泄漏，预防事故升级。</p> <p>根据季节变化与设备状态调整作业方案，采取防冻、降温等措施，确保安全运行。</p> <p>定期检查维护天然气泄漏检测与报警系统，确保其功能完好。</p> <p>4.泄漏应急快速响应</p> <p>一旦发现泄漏，立即疏散无关人员至安全区域，并实施隔离措施。切断所有火源，应急人员穿戴专业防护装备进入现场。</p> <p>迅速切断泄漏源，加强通风，利用排风设备将泄漏气体引至安全区域处理。</p> <p>5.电器设备防静电管理</p> <p>选用符合防爆标准的电器设备，设计遵循《爆炸危险环境电力装</p>

	<p>置设计规范》。</p> <p>实施防静电措施，预防电火花引发事故。</p> <p><b>6.多维度风险控制</b></p> <p>优化场区布局，确保各功能区间的安全距离符合规范。</p> <p>部署可燃物质检测与报警系统，实时监控潜在风险。</p> <p>建立全面的预防、监测与报警系统，提高事故预警能力。</p> <p>强化操作管理，严格遵守操作规程，特别是在关键操作如开停车时。</p> <p>对高风险区域实施重点监控与安全监督。</p> <p><b>7.安全标识与公告栏设置</b></p> <p>在关键设备与区域设置醒目的安全警示标识，明确告知危险性质与防范措施。</p> <p>利用公告栏发布安全信息、操作规程与应急指南，提升全员安全意识。</p> <p><b>8.健全应急预案体系</b></p> <p>针对重大风险制定详细的应急响应方案，包括火灾、爆炸等紧急情况的应对措施。</p> <p>建立高效的应急反应机制，确保事故发生时能够迅速启动预案，有效控制事态发展，减少损失与危害。</p>
其他环境管理要求	<p><b>1、严格落实排污许可制度</b></p> <p>(1) 依据《排污许可管理办法（试行）》（生态环境部令第7号修改）、《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号）等相关要求，建设单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污，及时变更排污许可证。</p> <p>公司主体现有排污许可为简化管理，根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》本项目属于“五十一、通用工序”中的“锅炉”中的“除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力20吨/小时（14兆瓦）以下的锅炉（不</p>

含热电锅炉)”属于实施登记管理。本项目为登记管理，考虑到现有排污许可内含有锅炉部分信息，本次要求建设单位应变更排污许可证，将本项目列入管理内容。

## **2、三同时竣工验收**

建设单位应当按照“关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4号）”中“《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》”要求，可以组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式，协助开展验收工作，自行或委托有能力的技术机构编制验收报告，验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日，验收报告公示期满后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或整改的，验收期限可以适当延长，但最长不超过12个月。验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。

## **3、环境管理**

根据国家和地方有关法规，公司应设置专职的环境管理机构。其职责是制定公司的环保工作计划、规章制度，统筹管理公司内部环境治理工作；负责与政府环境保护部门取得联系；负责项目的环评报批、竣工环保验收，监督环境保护设施的运行等。

全公司设有各部门负责人担当环境保护领导小组成员，下设专职环保人员。环境保护设施由公司统一管理，专（兼）职环保人员与环境保护领导小组专职人员积极配合，落实正常生产中的环保措施，反馈污染治理设备的运行情况。针对项目实施过程中各阶段的具体情况，环境保护管理工作均由公司现有环境管理机构承担。

## 六、结论

本项目在确保严格落实本报告表提出的污染防治措施的前提下,对环境空气、地表水环境、声环境等的影响较小,可以被周围环境所接受,能够做到社会效益、经济效益和环境效益的统一。因此,本项目的建设从环境保护的角度而言是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

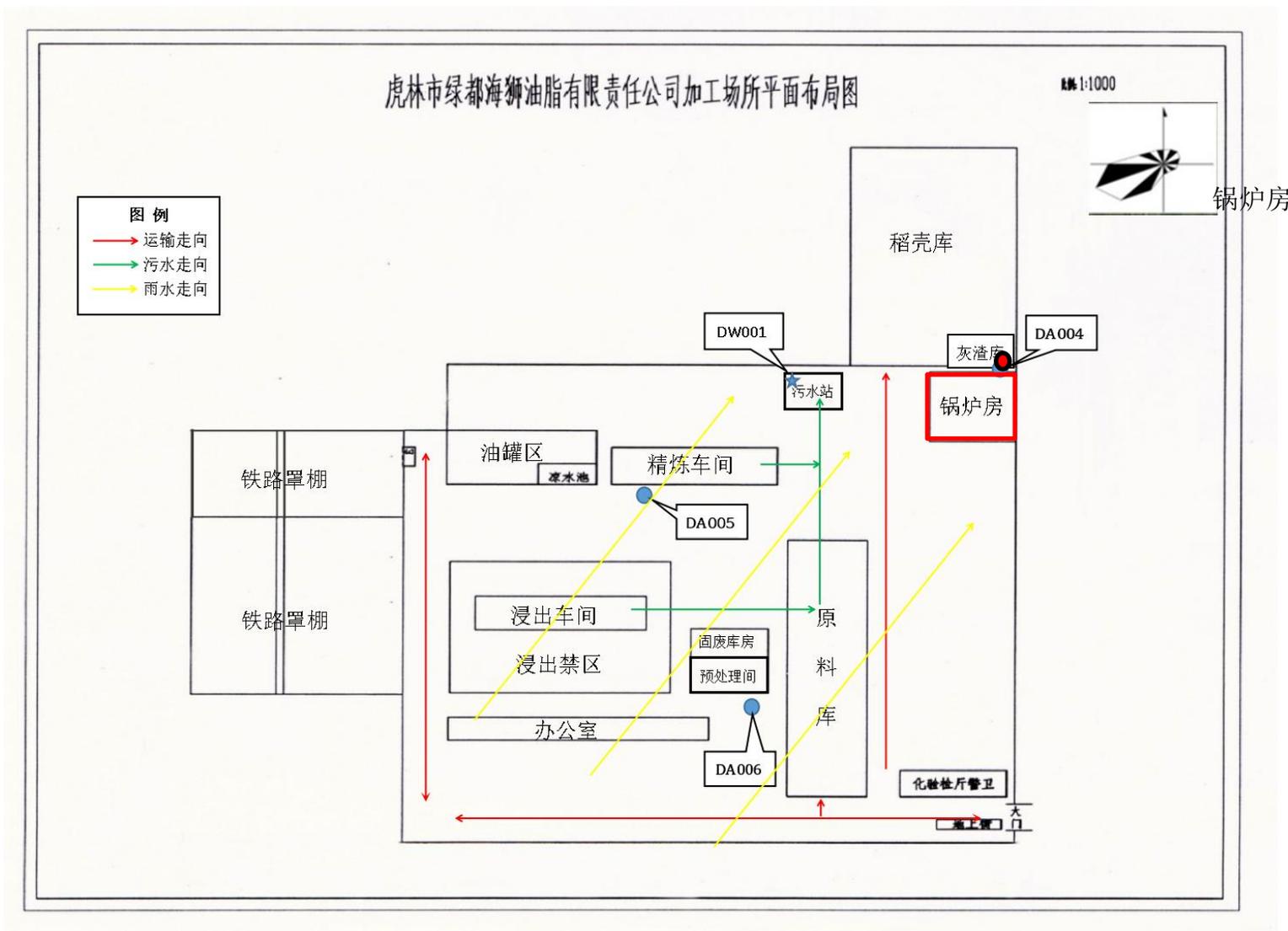
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程许 可排放量②	在建工程排 放量（固体废 物产生量）③	本项目排放量 （固体废物产 生量）④	以新带老削 减量（新建项 目不填）⑤	本项目建成后全 厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	5.58	5.58	/	0.524	5.58	0.524	-5.056
	二氧化硫	4.65	4.65	/	4.388	4.65	4.388	-0.262
	氮氧化物	15.3	15.3	/	6.7396	15.3	6.7396	-8.5604
废水	COD	18	18	/	0	0	18	0
	氨氮	0.9	0.9	/	0	0	0.9	0
一般工业 固体废物	除尘器粉尘	/	/	/	488.585	0	488.585	488.585
	锅炉灰渣	1700	/	/	686.923	1700	686.923	-1013.077
	废包装物	1.2	/	/	3.299	1.2	3.299	2.099
	废布袋	0.5	/	/	0.5	0.5	0.5	0
危险废物	废润滑油	0.02	/	/	0.02	0.02	0.02	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；现有工程排放量数据源于《绿都集团股份有限公司日处理 200 吨米糠制油设施建设项目环境影响评价报告表》

附图 1 项目所在位置图



附图 2 总平面布置图



附图 3 本项目保护目标分布图



附图 4 项目四周照片



项目东侧



项目南侧



项目西侧



项目北侧

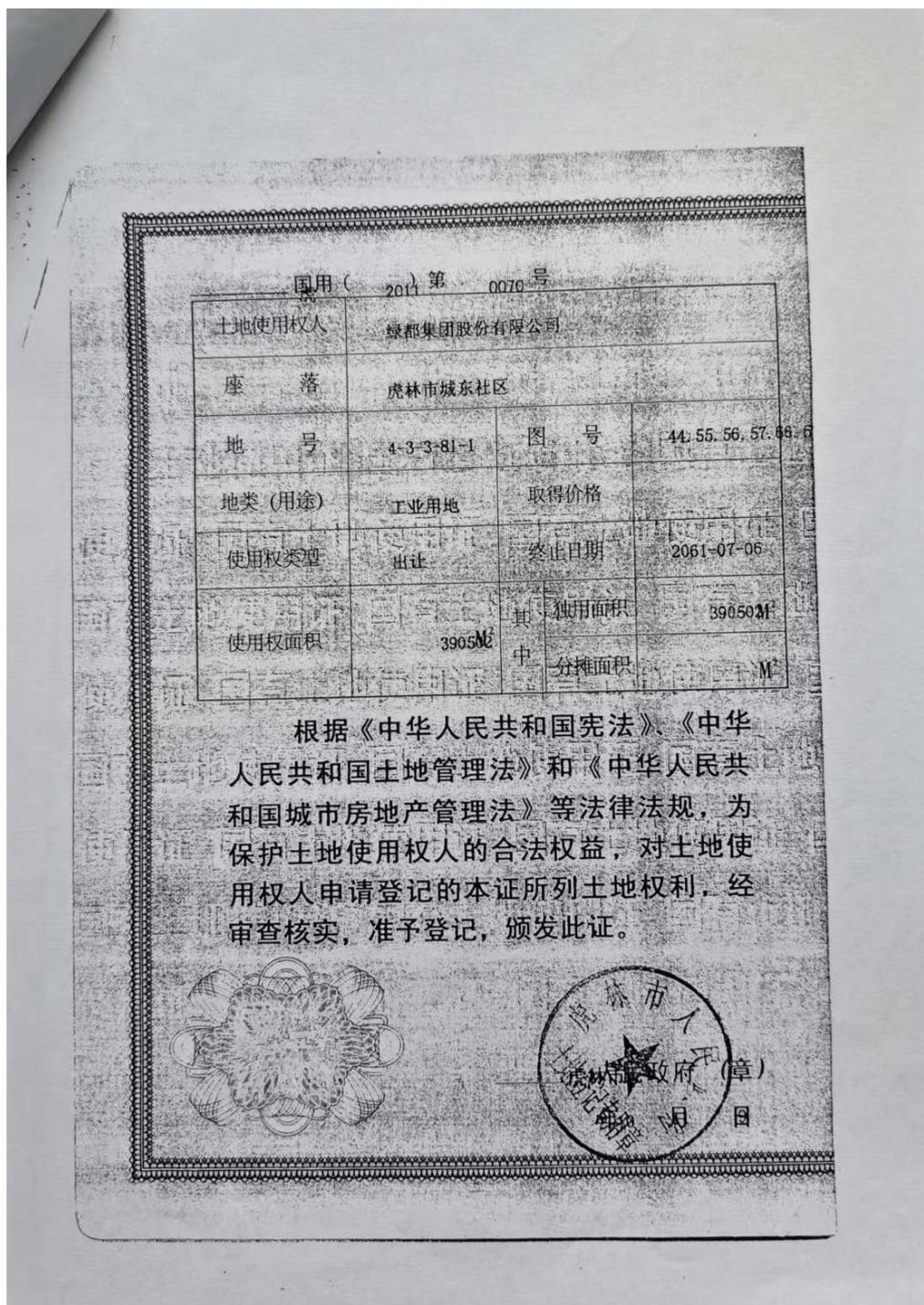
附图 5 项目四周关系图



附件 1 营业执照



附件 2 土地证

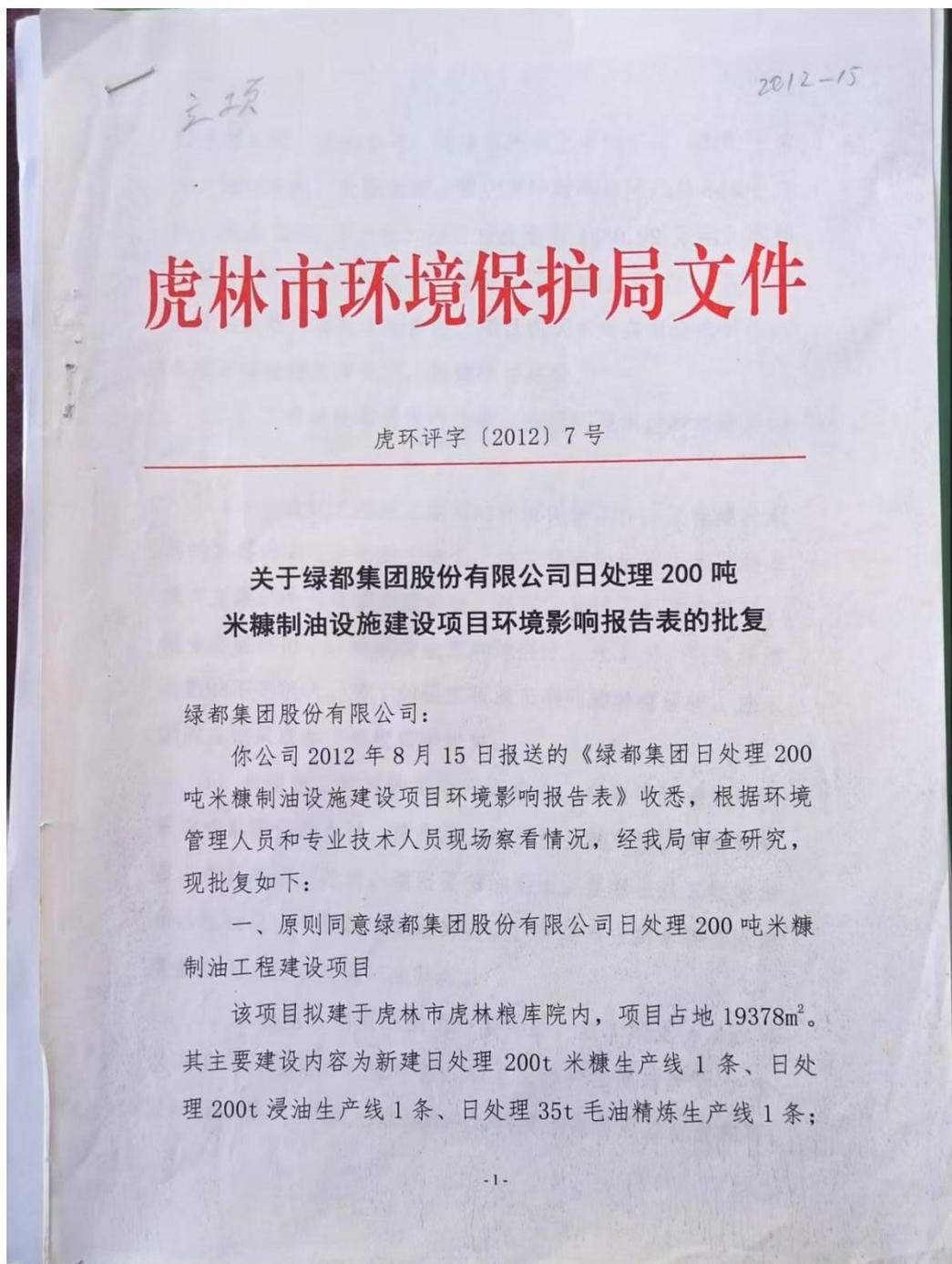




附件 3 排污许可证



附件 4 《关于绿都集团股份有限公司日处理 200 吨米糠制油设施建设项目环境影响报告表的批复》



预处理车间、浸出车间、精炼车间等主车间厂房 3316 平方米，维修车间、变配电室、锅炉房等辅助车间厂房 844 平方米，库房 2990 平方米。项目总投资为 4580.99 万元。本项目符合国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，符合城乡发展规划，项目选址合理。项目在认真落实报告表提出的各项环保措施的情况下，同意项目建设。

二、工程建设与运营中应重点做好环境保护和污染防治工作

（一）做好工程施工期间的环境保护工作。工程建设期间的主要污染因素为施工扬尘、施工废水和生活污水、施工噪声及建筑渣土等固体废弃物。总体上看该工程污染较轻，对生态破坏很小，对周边生态和地表水、地下水、空气环境的影响不是很大。为了加强工程施工期间的环境保护，施工期间应该采取如下环境保护措施：

1、加强施工期间的扬尘污染防治。在施工现场应该要采取喷淋湿润的办法，降低施工中所产生的扬尘。建材运输要掌握好车辆的速度，道路要喷淋洒水。混凝土施工要采用商品混凝土，降低施工现场的扬尘。外运弃土的车辆要采取覆盖措施，防止弃土产生扬尘。

2、加强施工期间的废水污染防治。施工期生活污水可以利用库区原有的卫生设施。施工废水中主要污染物为 SS 以及机械漏油，废水经过隔油池、沉淀池处理后应重复利用。

3、加强施工期间的噪声污染防治。由于施工机械在现场内分布较广，且机械设备露天作业，噪声传播范围和影响程度相对较大。因此，施工期间，要严格做好施工机械噪声污染防治工作，一方面要解决好机械本身的噪声控制问题，尽可能的降低机械噪声，同时，必须采取合理布局设备位置，利用厂区内距离衰减来减轻噪声对环境的影响。另一方面要严格的控制施工的时限，晚间 22 点至清晨 6 点期间，不得进行工程施工。

4、加强施工期间的固体废物污染防治。建设施工过程中将产生弃土、建筑垃圾、生活垃圾等固体废物。因此，应根据需要增设容量足够的、有围栏和覆盖措施的堆放场地与设施，并分类存放、加强管理；弃土尽量在场内周转，就地用于绿化、道路等生态景观建设。本项目生活垃圾应及时送往市垃圾处理厂进行处理。

#### (二) 加强运营期的环境管理

针对可能产生的持久性污染物问题，在项目运营后，应针对主要污染工序中的生产车间产生的粉尘、锅炉烟气、原材料加工过程中产生的废弃物、锅炉灰渣、生活污水、生活垃圾和设备运行的噪声，采取有效的污染防治措施，重点做好以下污染防治工作：

##### 1、加强大气污染的防治工作。

(1) 锅炉废气污染防治。新建锅炉必须安装除尘效率

99.5%的布袋除尘器，并通过40米高的烟囱排放。运行期间应加强污染防治设施的运行管理，使其排放的污染物满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2001）二类区II时段标准限值。

(2) 粉尘污染防治。预处理车间糠粃分离工序产生粉尘，采用型号为TBLM78-A的脉冲布袋除尘器，除尘效率为99%，车间设置抽排风管道，收集的含尘气体经除尘处理后，通过15m的高排气筒排放。须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。

精炼车间脱色工序产生粉尘，应通过型号为TBLM36-1800的布袋除尘器处理，尾气通过15米高烟囱排空。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求。

油脂精炼脱臭，蒸出的气体中主要成分为水汽和脂肪酸等。该类污染物略有异味，并无强烈恶臭。在生产环节应首先捕集脂肪酸，剩余气体经冷凝器冷却后收集冷凝液，作为生产废物处理。

2、加强水污染的防治工作。废水主要包括碱炼工序水洗废水、脱臭工序水环真空泵废水、冷凝器排水、生活污水及各种冲洗废水。项目必须自行单独建设污水处理设施，严格污水处理工艺要求，实行清污分流制。其中，循环冷却系统排水属清净下水经雨水管网直接排放；生产废水，包括各

生产装置工艺废水、装置区设备及地面冲洗水等全部送厂内污水处理设施处理；生活污水直接导入污水处理设施中生化处理池。污水处理设施的出口浓度值控制为：COD200 mg/l、ss200 mg/l、动植物油 80 mg/l、氨氮 30 mg/l、BOD200 mg/l，满足虎林污水处理厂的接管要求，优于国家《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准的要求。

3、加强噪声污染的防治工作。该项目建成后主要噪声源为设备运行噪声，因此，应选用性能好、低噪声的设备，对噪声大的设备进行局部隔离防止噪声扩散，车间内部加装吸音板，设备加装橡胶减振垫，封闭车间。在锅炉风机进出口加装消音器，并采用隔振、吸声处理方法，降低噪声扩散，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）二类标准要求。

4、加强固体废物污染防治工作。生产过程中会将产生一定量的稻壳灰、废白土、油脚、皂脚、污泥等。对生产过程产生的废白土、油脚和皂脚固体废物，应由项目单位与废工业油加工厂签订收购合同，由废工业油加工厂定期收购、加工利用；污泥应由项目单位与垃圾处理厂签订卫生填埋合同，定期对生产过程中产生的污泥进行处理；生活垃圾应委托环卫部门处理。锅炉产生的稻壳灰，可采取两条措施，一是外卖用做肥料，二是研究稻壳灰高附加值的综合利用。日常所产生的稻壳灰，应设置全封闭的暂存仓，不外排。

5、加强污染物总量控制与减排。本项目营运后，按照环评预测，年排放污染物分别为，COD: 18t/a; 氨氮: 0.9t/a; SO<sub>2</sub>: 4.65t/a; NO<sub>x</sub>: 15.3t/a; 烟尘: 5.58t/a。上述污染物总量在全市减排完成量内调剂解决。

尽管污染物排放量很小，但项目单位也要予以重视，根据治污减排的要求，必须保证环保资金投入到位，通过污染防治设施，控制排放量。同时，由绿都集团所属企业改造锅炉和其它污染防治设施，减少污染物产排量，以此平衡本项目所需的污染物总量。

6、加强厂区绿化。营造厂区的生产建筑空间环境景观与园林绿化环境景观，布置绿化用地，以提高环境容量和质量。

7、加强环境风险的预防。根据环评分析，本项目原辅材料有6号抽提溶剂油，其主要成分为正己烷(C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>)，正己烷被列入《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)表1易燃液体，为易燃、易爆、强烈刺激性物质，具有易流动、闪点低、火灾传播速度快等特性，属于低毒物质。

项目单位应认真分析研究项目潜在的风险事故因素，对可能发生火灾、燃爆、泄漏的事故环节，强化风险防范，建立完善的环境突发事件应急预案，通过系统管理、合理采取风险防范应急措施，强化日常环境管理，杜绝发生事故。

三、项目执行国家规定的“三同时”要求，项目中的各

项环境保护设施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。项目竣工后，向我局提出试生产申请，经检查同意后方可试生产。在试生产三个月内，须向我局申请环保验收。验收合格后，项目方可正式投入运行。

四、项目由虎林市环境保护局管理部门负责归口管理，虎林市环境监察大队负责项目的日常环境监察。

二〇一二年八月十七日

主题词：建设项目 环评 报告表 批复

虎林市环境保护局办公室

2012年8月17日印发

共印6份。

附件 5《关于同意绿都集团股份有限公司日处理 200 吨米糠制油设施建设项目变更的函》

# 虎林市环境保护局文件

虎环函（2013）57 号

## 关于同意绿都集团股份有限公司 日处理 200 吨米糠制油设施建设项目变更的函

绿都集团股份有限公司：

你单位报送的《绿都集团股份有限公司日处理 200 吨米糠制油设施建设项目变更申请》收悉。经审查研究，原则同意你公司锅炉与除尘器变更申请。

一、项目变更的内容主要为：供热锅炉由原来链条炉排的蒸汽锅炉，型号 SHL4-1.25A II，额定蒸发量 4t/h 锅炉，变更为型号 SZL2-1.25，额定蒸发量 2t/h 锅炉；新增生产锅炉一台，型号为大鳞片式链条锅炉，额定蒸发量 10t/h。除尘设施按照你公司已建的陶瓷多管除尘器运行。

二、项目变更后，将你公司申请变更的内容，要与环评单

位沟通作为环评调整报告表的基本依据。试生产要按照变更的内容进行完善。

三、项目变更后,你要加强项目的管理与项目的运行,确保污染物排放达到国家标准。

二〇一三年十二月十一日



---

虎林市环境保护局办公室

2013年12月11日印发

共印4份。

## 检测结果

## TEST RESULT

报告编号(Report ID): HXMM2018110804 样品名称 (Sample): 稻壳

检测项目 Test Item	检测结果 Test Result	
全水分 Mar, %	10.21	
水分 Mad, %	3.55	
灰分 Aar, %	15.75	
挥发分 Vdaf, %	81.61	
固定碳 FCar, %	13.59	
弹筒发热量 Qb,ad, MJ/kg	14.85	
低位发热量 Qnet,ar, MJ/kg	12.68	
干基高位发热量 Qgr,d, MJ/kg	15.37	
全硫 St,ar, %	0.07	
碳 Car, %	38.16	
氢 Har, %	4.32	
氮 Nar, %	0.34	
氧 Oar, %	31.02	
灰成分	二氧化硅 SiO <sub>2</sub>	74.87
	三氧化二铝 Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	5.51
	三氧化二铁 Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2.86
	氧化钙 CaO	3.97
	氧化镁 MgO	1.55
	氧化钠 Na <sub>2</sub> O	1.48
	氧化钾 K <sub>2</sub> O	7.32
	二氧化钛 TiO <sub>2</sub>	0.61
	三氧化硫 SO <sub>3</sub>	0.02
	五氧化二磷 P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	0.50
灰熔 融性	变形温度 (DT), °C	/
	软化温度 (ST), °C	>1450
	半球温度 (HT), °C	/
	流动温度 (FT), °C	/
以下空白 End of Report	以下空白 End of Report	

地址(Add): 黑龙江省哈尔滨市香坊区建北街 61 号  
电话(Tel): 0451-53684435邮编(Post code): 150030  
传真(Fax): 0451-53682071

## 附件 7 总量计算说明

### 废气

本项目产生的废气主要为锅炉产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。产生的废气由 1 根 40m 高烟囱有组织排放，年运行 4800h。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）锅炉排污单位应优先采用理论公式（以燃料元素分析数据或组分分析数据为依据）计算基准烟气量。根据附件 6 燃料生物质元素分析报告，本项目

$$V_0 = 0.0889(C_{ar} + 0.375S_{ar}) + 0.265H_{ar} - 0.0333O_{ar} \quad (1)$$

$$V_{gy} = 1.866 \times \frac{C_{ar} + 0.375S_{ar}}{100} + 0.79V_0 + 0.8 \times \frac{N_{ar}}{100} + (\alpha - 1)V_0 \quad (2)$$

$V_0$ ——理论空气量， $Nm^3/kg$  经计算得  $3.507m^3/kg$ ;

$V_{gy}$ ——基准烟气量， $Nm^3/kg$ ，经计算得  $6.116m^3/kg$ ;

$Car$ ——收到基碳的质量分数，%，根据燃料成分分析为 38.16;

$Sar$ ——收到基硫的质量分数，%，根据燃料成分分析为 0.07;

$Har$ ——收到基氢的质量分数，%，根据燃料成分分析为 4.32;

$Oar$ ——收到基氧的质量分数，%，根据燃料成分分析为 31.02。

$Nar$ ——收到基氮的质量分数，%，根据燃料成分分析为 0.34;

$\alpha$ ——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、燃生物质锅炉和燃油锅炉的过量空气系数分别为 1.75、1.75、1.2，对应基准氧含量分别为 9%、9%、3.5%。因此本项目 $\alpha$ 取 1.75;

本项目年燃生物质质量为 6598.62 吨。

则本项目的基准烟气量为  $V_{gy}=6.116Nm^3/kg$

则总烟气量为： $6.116 \times 6598.62 \times 1000 = 40357159.92Nm^3/a$

$SO_2$  核定排放量=锅炉排污许可基准烟气量×燃料量×排放标准  
 $\times 0.8 = 40357159.92 \times 300mg/m^3 \times 0.8 \times 10^{-9} = 9.686t/a$

$NO_x$  核定排放量=锅炉排污许可基准烟气量×燃料量×排放标准  
 $= 40357159.92 \times 300mg/m^3 \times 10^{-9} = 12.107t/a$

颗粒物核定排放量=锅炉排污许可基准烟气量×燃料量×排放标准

$$=40357159.92 \times 50 \text{mg/m}^3 \times 10^{-9} = 2.018 \text{t/a}$$

根据前文本项目无组织颗粒物产生量为年产生粉尘量为0.035t/a。

综上，本项目总量控制建议指标为颗粒物2.053t/a，SO<sub>2</sub>9.686t/a、NO<sub>x</sub>12.107t/a。

## 附件 8 生态环境分区管控分析报告

### 生态环境分区管控分析报告 虎林市绿都海狮油脂有限责任公司生物质锅炉建设项目

申请单位：哈尔滨善成环保科技有限公司  
报告出具时间：2025 年 11 月 24 日

#### 目录

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

1. 概述

虎林市绿都海狮油脂有限责任公司生物质锅炉建设项目位置涉及鸡西市虎林市；项目占地总面积0.03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0.03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0.03平方公里，占项目占地面积的100.00%。  
 经分析虎林市绿都海狮油脂有限责任公司生物质锅炉建设项目与黑龙江省生态环境分区管控成果相交情况如下表所示

注：如项目为点状或线性工程，则查询结果为按“项目范围”字段所选定的距离（默认值1米）向外缓冲范围进行分析，本项目“项目范围”选定值为1米。  
 自行选取边界外10米作为评价区域，项目评价外延区域涉及的红线0.00平方公里，涉及等类型；涉及保护地0.00平方公里，涉及等类型。

表1 项目与黑龙江省生态环境分区管控成果数据相交情况汇总表

一级分类	二级分类	是否相交	所属地市	所属区县	相交单元名称	相交面积(平方公里)	相交面积占项目范围百分比(%)
环境质量底线	水环境一般管控区	是	鸡西市	虎林市	松阿察河 858 九队虎林市	0.03	100.00%
	大气环境受体敏感重点管控区	是	鸡西市	虎林市	虎林市大气环境受体敏感重点管控区	0.03	100.00%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	鸡西市	虎林市	虎林市自然资源一般管控区	0.03	100.00%
环境管控单元	重点管控单元	是	鸡西市	虎林市	虎林市城镇空间	0.03	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

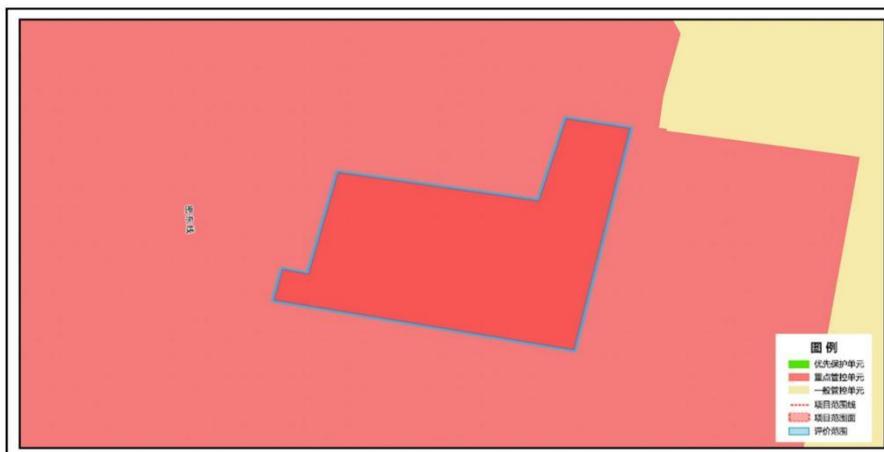
环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
YS2303816310001	虎林市地下水环境一般管控区	鸡西市	虎林市	一般管控区	<b>环境风险管控</b> 1. 土壤污染重点监管单位应当履行下列义务：（一）严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排

5

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
					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。

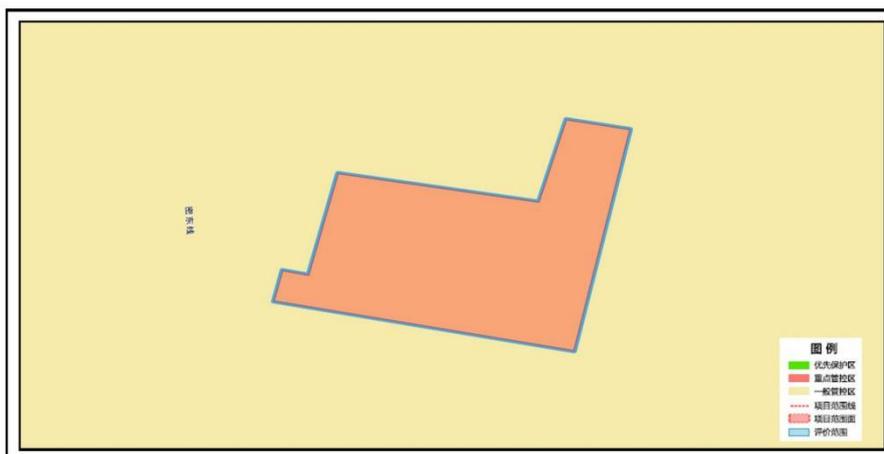
6

2. 示意图



虎林市绿都海狮油脂有限责任公司生物质锅炉建设项目与环境管控单元叠加图

7



虎林市绿都海狮油脂有限责任公司生物质锅炉建设项目与地下水环境管控区叠加图

8

### 3. 生态环境准入清单

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
ZH23038120002	虎林市城镇空间	重点管控单元	<p><b>一、空间布局约束</b></p> <p>1. 同时执行 (1) 严禁在人口密集区新建危险化学品生产项目, 城镇人口密集区危险化学品生产企业应搬迁改造。(2) 禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。2. 水环境农业污染重点管控区同时执行 (1) 科学划定畜禽养殖禁养区。(2) 加快农业结构调整, 松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物; 在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植; 在北部四、五积温区开展米豆麦轮作, 促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。</p> <p><b>二、污染物排放管控</b></p> <p>1. 同时执行: 加快 65t/h 以上燃煤锅炉(含电力)超低排放改造。2. 水环境农业污染重点管控区同时执行 (1) 支持规模化畜禽养殖场(小区)开展标准化改造和建设, 提高畜禽粪污收集和处理机械化水平, 实施雨污分流、粪污资源化利用, 控制畜禽养殖污染排放。(2) 畜禽养殖户应当及时对畜禽粪便、污水进行收集、贮存、清运, 或者进行无害化处理。县级人民政府应当组织对本行政区域的畜禽散养密集区畜禽粪便、污水进行集中处理利用, 督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。(3) 全面加强农业面源污染防治, 科学合理使用农业投入品, 提高使用效率, 减少农业内源性污染。</p> <p><b>三、环境风险防控</b></p> <p>化工园区与城市建成区、人员密集场所、重要设施、敏感目标等应当保持规定的安全距离, 相对封闭, 不应保留常住居民, 非关联企业和产业要逐步搬迁或退出, 妥善防范化解“邻避”问题。严禁在松花江干流及一级支流沿岸 1 公里范围内布局化工园区。</p> <p><b>四、资源开发效率要求</b></p> <p>1. 同时执行 (1) 推进污水再生利用设施建设。(2) 公共建筑必须采用节水器具, 限期淘汰公共建筑中不符合节水标准的水嘴、便器水箱等生活用水器具。</p>

9

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)批复的黑龙省划定成果。

**自然保护地:** 根据 2023 年黑龙省林业和草原局提供的《黑龙省自然保护地整合优化方案》, 黑龙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。

10

93

## 附件9 引用环境质量现状检测报告

黑龙江汉风环境检测技术有限公司 Heilongjiang Hanfeng Environmental Testing Technology Co., Ltd.	报告编号: HFJC-TRG-250416-04
	
<h1>检测报告</h1>	
报告编号: HFJC-TRG-250416-04	
项目名称: <u>虎林市国顺报废汽车回收有限公司项目</u>	
受测单位: <u>虎林市国顺报废汽车回收有限公司</u>	
检测类别: <u>现状检测</u>	
样品类别: <u>环境空气</u>	
 黑龙江汉风环境检测技术有限公司 2025年4月23日编制	

## 说 明

- 1、本报告只使用于检测目的的范围。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 3、本报告涂改无效,报告无公司检验检测专用章或公章、骑缝章无效。
- 4、未经公司书面批准,不得部分复制本报告。
- 5、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
- 6、若对检测报告有异议,请在收到报告后十五日内向检测单位提出,逾期将不受理。

地址:黑龙江省哈尔滨市香坊区公滨路45-5号3栋2层

联系人:刘丽婷

电话号码:18246120407

E-mail: hljhfjtc@163.com

一、检测基本情况

受测单位	虎林市国顺报废汽车回收有限公司		
采样地点	黑龙江省鸡西市虎林市南外环南侧完达山酒业对过 100 米		
联系人	马亮刚	联系方式	13284004555
采样人员	张慧、张莹莹	采样时间	2025 年 4 月 18 日-4 月 20 日
检样人员	郝倩倩	检样时间	2025 年 4 月 21 日-4 月 23 日
样品特征及状态	滤膜: 完好		

二、样品信息

类型	序号	采样点位	检测项目	频次
环境空气	● 1#	下风向监测点	总悬浮颗粒物	3 天, 监测日均值



图 1 采样点位示意图

三、检测方法及仪器

类别	检测项目	检测依据	仪器名称	仪器型号	编号
环境空气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	空气/智能 TSP 综合采样器	蚬应 2050 型	HFYQ-2046
			真空干燥箱	DZ-2BCIV	HFYQ-1015
			恒温恒湿称重系统	LB-350N	HFYQ-1040
			分析天平	AUW220D	HFYQ-1041

四、气象条件

采样日期	统计结果					
	天气	风向	风速 (m/s)	最高气温(°C)	最低气温(°C)	气压(hPa)
2025.04.18	多云	西南风	2.6	11	2	994.9
2025.04.19	晴	西南风	3.0	16	5	994.8
2025.04.20	多云	西南风	2.2	13	3	995.1

五、检测结果

采样日期	采样频次	检测结果	
		● 1#下风向监测点	总悬浮颗粒物(mg/m <sup>3</sup> )
2025.04.18	日均值		0.086
2025.04.19	日均值		0.092
2025.04.20	日均值		0.089



编制: 丁雨新  
审核: 牛彩霞  
批准: 王承

签发日期: 2025年4月21日

