

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：内蒙古绿炭能源有限公司年产 10 万吨  
新型环保节能生物质颗粒燃料项目

建设单位（盖章）：内蒙古绿炭能源有限公司

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: 1765788861000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	g76tdt		
建设项目名称	内蒙古绿炭能源有限公司年产10万吨新型环保节能生物质颗粒燃料项目		
建设项目类别	22—043生物质燃料加工		
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)	内蒙古绿炭能源有限公司		
统一社会信用代码	91150102MA0NL4EQ5C		
法定代表人(签章)	王永利		
主要负责人(签字)	王永利		
直接负责的主管人员(签字)	王永利		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	内蒙古和合生态环保技术咨询有限公司		
统一社会信用代码	91150105MA0Q6RX31B		
<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
李彪	10351543509150443	BH004924	李彪
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
孙秀敏	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH046592	孙秀敏

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 内蒙古和合生态环保技术咨询有限公司  
(统一社会信用代码 91150105MA0Q6RX31B) 郑重承  
诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，  
(属于/不属于) 该条第二款所列单位；本次在环境影响评价  
信用平台提交的由本单位主持编制的 内蒙古绿炭能源有限公司年产10万吨新型环保节能生物质颗粒燃料项目 项目  
环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不  
涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为  
李彪 (环境影响评价工程师职业资格证书管理号  
10351543509150443，信用编号 BH004924)，主  
要编制人员包括 孙秀敏 (信用编号 BH046592)  
(依次全部列出) 等 1人，上述人员均为本单位全职人员；  
本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书  
(表) 编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评  
价失信“黑名单”。



承诺单位(公章)：

2025年7月8日

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	内蒙古绿炭能源有限公司年产 10 万吨新型环保节能生物质颗粒燃料项目		
项目代码	2505-150823-04-01-988486		
建设单位联系人	王永利	联系方式	18047112200
建设地点	内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗乌拉特前旗中小企业创业园区		
地理坐标	(108 度 41 分 13.940 秒, 40 度 47 分 30.800 秒)		
国民经济行业类别	C2542 生物质致密成型燃料加工	建设项目行业类别	二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业-43 生物质燃料加工 254
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(选填)	乌拉特前旗发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2505-150823-04-01-988486
总投资(万元)	12000	环保投资(万元)	120
环保投资占比(%)	1.00	施工工期	14 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积(m <sup>2</sup> )	180000 (270 亩)
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中的有关要求，对本项目的专项评价设置情况进行判定，本项目不设置专项评价，具体分析见表 1-1。		
<b>表 1-1 专项评价设置判定</b>			
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	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	本项目废气污染物无《有毒有害大气污染物名录》中有关污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物和氯气，故不设置大气专项评价。
	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	本项目无生产废水产生；生活污水经化粪池（20m <sup>3</sup> ）处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及乌拉特前旗

			鸿德污水处理厂进水水质要求后，由园林部门拉运至乌拉特前旗鸿德污水处理厂处理，无需设置地表水专项评价。
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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无需设置环境风险专项评价。	
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	本项目不新增河道取水，故不设置生态专项评价。	
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目非海洋工程建设项 目，故不设置海洋专项评价。	
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p>			
规划情况	《乌拉特前旗中小企业创业园区总体规划（2020-2030）》，目前处于规划审批阶段，尚未批复。		
规划环境影响评价情况	内蒙古新创环境科技有限公司已完成《乌拉特前旗中小企业创业园区规划环境影响报告书》的编制工作，准备送审，尚未批复。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>根据《乌拉特前旗中小企业创业园区规划环境影响报告书》（送审版），本项目与规划及规划环评符合性分析如下：</p> <p>乌拉特前旗中小企业创业园区位于乌拉山镇，由南、北两个片区组成，镇区以北 3 公里处为北区；镇区东南退水渠以东、G110 国道以南、包兰铁路线以北、东侧以砂河床为界，是为南区。规划范围为：北起新十六路，南至新四路，西抵新十一路，东达新十五路。</p> <p>产业布局：根据园区的产业定位，将各产业分为六类产业功</p>		

	<p>能分区：①农畜产品加工产业区；②食品深加工产业区；③农牧机械制造产业区；④高新技术产业区；⑤五金建材产业区；⑥综合加工产业区。</p> <p>产业定位：重点发展绿色农副产品、食品精深加工、蒙中药种植加工、健康旅游、新能源、新材料、云计算等战略性新兴产业，争取将园区打造成为农牧业产业化的示范龙头、产城融合互动的发展载体、绿色生态循环的创新区域，产业优化升级的驱动引擎，主导产业包括：农畜产品加工产业、食品深加工产业、农牧机械制造产业、高新技术产业、五金建材产业、综合加工产业。</p> <p>农畜产品加工产业是指依托葵花、枸杞、肉羊等优势农畜产品资源，加大产业招商力度，引进深加工和物流企业，提高农产品转化率和附加值。积极发展谷物加工、饲料加工、屠宰及肉类加工、水产品加工、蔬菜水果及坚果加工、其它农副食品加工。其中，其它农副食品加工，主要为休闲食品加工（主要为五香肉类、酱肉类、鸡蛋类、禽类等）、秸秆再利用（以农作物秸秆、芦苇为原料，生产生物质秸秆固体成型燃料及农作物秸秆代木无甲醛中高密度纤维板）。</p> <p>本项目属于生物质燃料加工类项目，位于农畜产品加工产业区，符合“农畜产品加工产业-其它农副食品加工”的产业定位，即符合园区产业定位、布局。同时，乌拉特前旗中小企业创业园服务中心出具情况说明（附件3），本项目满足入园的要求，本项目的建设满足园区的总体规划和园区规划环评要求。</p>
--	---

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目已取得备案文件，见附件 2，根据备案文件，本项目符合产业政策；同时经查询《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目既不属于鼓励类，也不属于限制类和淘汰类，属于允许类项目，项目符合国家产业政策。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗中小企业创业园区，用地性质为工业用地。项目周边交通便利，基础设施完善，且不在生态红线范围内，用地范围无集中式饮用水水源保护区、自然保护区、文物古迹等敏感点，本项目不占用基本草原、永久基本农田及生态红线等环境敏感区。项目生产过程中产生的各类污染物采取相应的污染防治措施后对周围环境影响较小。</p> <p>同时，针对本项目，乌拉特前旗中小企业创业园服务中心出具情况说明（附件 3），说明本项目满足入园的要求。</p> <p>综上，本项目选址合理。</p> <p><b>3、“三线一单”符合性</b></p> <p><b>(1) 生态保护红线</b></p> <p>根据巴彦淖尔市人民政府《关于巴彦淖尔市 2023 年生态环境分区管控成果动态更新情况的通知》(巴政发〔2023〕106 号)，巴彦淖尔市共划定环境管控单元 249 个，包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。</p> <p>(一) 优先保护单元。共 137 个，面积占比为 68.60%，主要包括我市生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区。该区域以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，确保生态环境功能不降低。</p> <p>(二) 重点管控单元。共 111 个，面积占比为 31.39%，主要包括工业园区、城市、矿区等开发强度高、污染排放量大、环境</p>
---------	--

问题相对集中的区域，以及生态需水补给区等。该区域应不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。

(三)一般管控单元。共1个，面积占比为0.01%，优先保护单元、重点管控单元之外为一般管控单元。该区域主要落实生态环境保护基本要求。

本项目位于内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗中小企业创业园区范围内；根据巴彦淖尔市人民政府《巴彦淖尔市生态环境准入清单（2023版）》，本项目属于重点管控单元（乌拉特前旗中小企业规划园区重点管控单元），环境管控单元编号为ZH15082320002，本项目在环境功能分区管控图位置见图1-1。

表1-2 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	符合性
生态保护红线	本项目位于乌拉特前旗中小企业创业园区范围内，属于重点管控单元，项目厂址不处在国家法律、法规、行政规章及规划确定或县级以上人民政府批准的饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区等需要特殊保护的地区范围内。	符合
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电等，项目资源消耗相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合
环境质量底线	本项目所在地声环境质量均能够满足相应的标准要求；本项目运营期声环境质量均满足相应的标准要求；本项目所在地环境空气质量为达标区。本项目主要大气污染物为颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ，且经采取相应治理措施后可达标排放；本项目符合环境质量底线要求。	符合
生态环境准入清单	本项目位于乌拉特前旗中小企业创业园区范围内，符合要求；同时本项目不在《内蒙古自治区人民政府关于印发自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）的通知》（政发[2018]11号）中重点生态功能区产业准入负面清单内，符合负面清单要求。	符合

表 1-3 本项目与《巴彦淖尔市生态环境准入清单》符合性对比分析

环境管控单元 编码	环境 管控 单元 名称	管控 单元 类别	管控要求	符合性分析
总体要求			<p>1、根据《内蒙古自治区进一步规范化工行业项目建设的若干规定》，现划定的乌拉特前旗中小企业创业园有园区扩大面积的，要与黄河中上游流域巴彦淖尔段及主要支流岸线至少保持 1 公里距离。</p> <p>2、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目的环境准入条件、环评文件审批、批要求。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应依法合规设立并经规划环评，且本项目在依法合规设立并经规划环评的建设符合乌布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。化工园区（集中区）外已认定为化工重点监控点的企业，在项目审批、建设和管理方面参照化工项目执行。企业可按照化工项“两高”项目，本项目建设管理有关规定，依法依规在厂区内或紧邻厂区新建、改扩建现有装备同类产品、产业链延链补链、循环利用、安全环保节能项目，但原备同类产品、产业链延链补链、循环利用、安全环保节能项目，但原则上不能新建上游产业。</p> <p>3、为改善区域环境质量，严格控制“两高”项目新增主要污染物排放，确保环境影响报告书及其批复文件要求的主要污染物排放量区域削减措施落实到位。建设项目应满足区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。</p> <p>4、各类园区及建设项目选址应当符合当地国土空间规划。</p> <p>5、畜禽养殖禁养区内不得新建、扩建和改建各类畜禽养殖场，限养区内</p>	<p>1、本项目位于已划定的乌拉特前旗中小企业创业园内，该园区未扩大面积。</p> <p>2、本项目不属于“两高”项目，不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃类项目，且本项目的建设符合乌拉特前旗中小企业的产业园区的园已认定为化工重点监控点的企业，在区规划要求。</p> <p>3、本项目不属于园区内企业执行。企业可按照化工项“两高”项目，本项目建设管理有关规定，依法依规在厂项目主要大气污染为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，且经采取相应治理措施后可达标排放，符合区域环境质量底线要求。</p> <p>4、本项目位于已划定的乌拉特前旗中小企业创业园内，符合园区规划要求，符合当地国区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。</p> <p>5、本项目不涉及区域环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号）中“二十二、石油、煤炭及其他燃料加工</p>

				严格限制新建和扩建各类规模化畜禽养殖场。适养区内现有的各类畜禽养殖场必须落实污染防治措施，对污水、废渣和恶臭应进行定期监测，确保排放的污染物达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596）的限值要求，并符合污染物排放总量控制要求。禁养区范围内的已建成的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户，由所在地人民政府负责责令限期搬迁、关闭或取缔。 6、建设对环境有影响的项目，建设单位应当根据国家关于建设项目环境保护分类管理的规定，按照对环境造成影响的程度，组织编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填写环境影响登记表。严格落实排污许可管理要求，加强排污许可证实施监管，督促企业采取有效措施控制污染物排放，达到排污许可证规定的许可排放量要求。 7、入园项目需符合园区产业定位、布局、规划环评等；根据《内蒙古自治区“十四五”危险废物集中处置设施建设规划》，原则上限制新建、扩建危险废物焚烧、填埋、水泥窑协同等集中处置设施。	业-43 生物质燃料加工-生物质致密成型燃料加工”，属于报告表类别，建设单位按要求办理环评手续。建设单位需在项目正式运行之前申领排污许可证。 7、本项目的建设符合乌拉特前旗中小企业创业园区关于产业定位、布局的要求。
ZH150 823200 02	乌拉特前旗中小企业规划园区	重点管控单元	空间布局约束	1、严格执行环境准入门槛，依法落实园区规划环评。对不符合园区产业定位、布局、规划环评等的项目一律不予批准。 2、新建、改建、扩建项目，必须符合国家和自治区产业指导目录要求、行业技术标准以及规模、投资强度。 3、新建、改建、扩建“两高一低”项目，须符合《内蒙古自治区发展和改革委员会生态环境厅工业和信息化厅能源局关于印发<内蒙古自治区坚决遏制“两高一低”项目盲目发展管控目录(2023年修订版)>的通知》（内发改资字〔2023〕1080号）相关要求。	1、本项目符合园区产业定位、布局、规划环评，具体见P.2“规划及规划环境影响评价符合性分析”。 2、本项目已取得备案文件，文号：2505-150823-04-01-988486。 3、本项目不属于“两高一低”项目。
				污染 物 排 放	1、粉状物料堆场必须进行全封闭，块状物料必须配套抑尘设施。 2、禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，新建锅炉大气污染物机喷雾降尘，上

			放管控	<p>排放要符合相关要求。</p> <p>3、园区的工业企业排放的废水应当按照国家有关规定进行预处理（或者委托具备处理能力的第三方进行集中处理），未达到城镇污水集中处理设施（不含园区企业预处理一级集中处理设施）处理工艺要求的，不得排入城镇污水处理设施。</p>	<p>料、粉碎、烘干、造粒等所有的生产工序均在全封闭的车间内进行；</p> <p>2、本项目不涉及。</p> <p>3、本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池（20m<sup>3</sup>）处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准及乌拉特前旗鸿德污水处理厂进水水质要求后，由园林部门拉运至乌拉特前旗鸿德污水处理厂处理。</p>
			环境风险管控	<p>1、加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，形成园区应急物资联动资源库，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。建立园区环境应急监测机制，强化园区风险防控。制定园区环境风险事故防范和应急预案并定期更新。</p> <p>2、依法严查向滩涂、坑塘、废弃矿井、渗坑渗井等非法排污的环境违法行为。</p> <p>3、实行排污许可重点管理的排污单位，应当依法安装、使用、维护污染物排放自动监测设备，并与生态环境主管部门的监控设备联网。</p>	<p>1、要求建设单位编制突发环境事件应急预案并定期修编，本项目环境应急设施与园区共享，加入园区应急物资联动资源库。</p> <p>2、本项目不涉及。</p> <p>3、本项目不属于排污许可重点管理的排污单位。</p>
			资源开发利用效率	<p>1、新建、改建、扩建的工业项目，禁止擅自使用地下水；食品、制药等项目取用地下水，须经有管理权限的水行政主管部门批准；具备使用非常规水源条件的园区，限期关闭企业生产用地下水自备水井；工业企业的设备冷却水、空调冷却水、锅炉冷凝水应当循环使用或者回收利用，不得</p>	<p>1、本项目生活用水由园区供水系统提供，且无生产用水。</p> <p>2、本项目属于新建项目，且无生产用水，不属于高污染、高耗水、高耗能项目。</p>

直接排放。  
2、加强对已建成高污染、高耗水、高耗能项目的监管，有节能节水减排潜力的项目要升级改造，单位产品物耗、能耗、水耗等鼓励逐步达到清洁生产先进水平。节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。

综上所述，本项目符合《巴彦淖尔市生态环境准入清单》（2023 版）中的相关规定及要求。



图 1-1 本项目在生态环境分区管控图中位置

4、与《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）的符合性分析

表 1-4 与“工业炉窑大气污染综合治理方案”符合性分析

内容	符合性分析	符合性
----	-------	-----

三、 重点 任务	(一) 加大产 业结构 调整力 度	严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉(园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外)	本项目属于生物质燃料加工类项目，拟建设1台滚筒烘干机，并为其配备1台热风炉，采用本项目生产的秸秆生物质颗粒作为燃料；并为滚筒烘干机及热风炉共同配套建设高效环保治理设施(袋式除尘器)；项目建设性质为新建，具体建设地点为乌拉特前旗中小企业创业园区内。 本项目位于乌拉特前旗，不属于《空气质量持续改善行动计划》(国发〔2023〕24号)规定的重点区域。	符合
	(三) 实施污 染深度 治理	实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑(见附件3)，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施(见附件4)，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	本项目滚筒烘干机及热风炉，共同配备1台袋式除尘器，排放的烘干废气中颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表2“干燥炉、窑”二级标准限值要求；烘干废气中SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度参考执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中新污染源大气污染物排放限值。	符合

			全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放。	本项目滚筒烘干机、热风炉位于全封闭的生产车间内，原料用全封闭皮带输送至滚筒烘干机进行烘干，烘干后的物料通过全封闭皮带输送下个生产设备。 本项目原料储存在原料堆场内，原料储存装卸过程采用苫布苫盖+雾炮机喷雾降尘减少无组织粉尘排放。	符合
	(四) 开展工业园区和产业集群综合整治		各地要加大涉工业炉窑类工业园区和产业集群的综合整治力度，结合“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）、规划环评等要求，进一步梳理确定园区和产业发展定位、规模及结构等。	本项目位于乌拉特前旗中小企业创业园区内，项目的建设符合该园区规划及规划环评要求，符合“三线一单”相关要求。	符合
根据上表分析，本项目符合《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）的相关要求。					
5、与《内蒙古自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（内环办〔2019〕295号）的符合性分析					
<b>表 1-5 与“内蒙古自治区工业炉窑大气污染综合治理实施方案”符合性分析</b>					
内容	符合性分析	符合性			

	(一)加大产业结构调整力度	优化调整产业布局。严格新改扩建项目环境准入，新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要进入园区，配套建设高效环保治理设施。禁止在自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区等敏感区域内新建、扩建、改建工业炉窑。各盟市应制定计划，对位于城市建成区范围内涉工业炉窑的钢铁、石化、化工、有色、水泥等高耗能、高排放企业完成搬迁、改造。	本项目属于生物质燃料加工类项目，拟建设1台滚筒烘干机及1台热风炉，并共同配套建设高效环保治理设施（1台袋式除尘器）；项目建设性质为新建，具体建设地点为乌拉特前旗中小企业创业园区内。	符合
三、重点任务	(三)大力实施工业炉窑深度治理	根据国家已颁布的行业排放标准，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，实施工业炉窑深度治理，推进我区工业炉窑全面达标排放。	本项目滚筒烘干机及热风炉，共同配备1台袋式除尘器，排放的烘干废气中颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表2“干燥炉、窑”二级标准限值要求；烘干废气中SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度参考执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中新污染源大气污染物排放限值。	符合
		全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放。	本项目滚筒烘干机、热风炉位于全封闭的生产车间内，原料用全封闭皮带输送至滚筒烘干机进行烘干，烘干后的物料通过全封闭皮带输送下个生产设备。本项目原料储存在原料堆场内，原料储存装卸过程采用苫布苫盖+雾炮机喷雾降尘减少无组织粉尘排放。	符合
根据上表分析，本项目符合《内蒙古自治区工业炉窑大气污染防治综合治理实施方案》（内环办[2019]295号）的相关要求。				

6、与《巴彦淖尔市空气质量持续改善行动实施方案》（巴政发〔2024〕12号）符合性分析

**表 1-6 与“巴彦淖尔市空气质量持续改善行动实施方案”符合性分析**

内容			符合性分析	符合性
一、总体要求	(一)重点区域	临河区、乌拉特前旗。	本项目位于乌拉特前旗，属于《内蒙古自治区空气质量持续改善行动实施方案》规定的重点区域。	符合
三、推动能源清洁高效发展	(八)实施工业炉窑清洁能源替代	稳步推进在用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。	本项目拟设1台滚筒烘干机，为其配备1台热风炉，使用的燃料为本项目生产的秸秆生物质颗粒。 根据《高污染燃料目录》，本项目使用的燃料秸秆生物质颗粒不属于高污染燃料，符合“稳步推进在用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等”的要求。	符合
六、强化多污染物协同减排	(十八)推进重点行业污染深度治理。	强化工业企业扬尘管控，粉状物料堆场实施全封闭，重点企业须安装视频监控系统。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。2025年底前燃气锅炉稳定达到低氮排放要求。 2026年1月1日起临河区、乌拉特前旗工业企业和铁合金行业全部执行大气污染物特别排放限值要求。	本项目原料为玉米芯、玉米秸秆、芦苇、林业废木，均不属于粉状物料，均储存在原料堆场内，原料储存装卸过程采用苫布苫盖+雾炮机喷雾降尘减少无组织粉尘排放。 本项目滚筒烘干机及热风炉，配备1台袋式除尘器，排放的烘干废气中颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表2“干燥炉、窑”二级标准限值要求；烘干废气中SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度参考执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中新污染源大气污染物排放限值。	符合

	<p>根据上表分析，本项目符合《巴彦淖尔市空气质量持续改善行动实施方案》（巴政发〔2024〕12号）的相关要求。</p>
--	--

## 二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>1、项目建设背景</p> <p>生物质是世界第四大能源，它们对全世界一次能源的贡献占 14%。通过高效地利用生物质能源生产电力，可以减少煤炭、石油和天然气等矿物能源的使用，保护国家能源资源。目前，世界各国都在致力于开发高效、无污染的生物质能利用技术，以达到保护矿产资源。</p> <p>乌拉特前旗地处河套平原腹地，是内蒙古玉米、芦苇主产区之一，但当地农业废弃物传统处理方式以焚烧、填埋为主，经济价值未被开发，则此部分农业废弃物可作为企业生产生物质颗粒燃料的原料供给来源。</p> <p>内蒙古绿炭能源有限公司成立于 2017 年 10 月，主要从事生物质燃料加工；生物质成型燃料销售；生物质能技术服务等业务。2025 年，该企业拟在巴彦淖尔市乌拉特前旗中小企业创业园区建设“内蒙古绿炭能源有限公司年产 10 万吨新型环保节能生物质颗粒燃料项目”，项目建成后可年产生生物质颗粒燃料 10 万吨（即年产 5 万吨秸秆生物质颗粒、5 万吨木质生物质颗粒）。</p> <p>厂区四邻关系：厂区东侧、南侧、北侧均为空地，西侧为园区道路；本项目厂区东侧 352m（最近距离）处的乌梁素海湿地水禽自然保护区（实验区），西南侧 126m 处的内蒙古联宏嘉星绒业有限责任公司。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号）中“二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业-43 生物质燃料加工-生物质致密成型燃料加工”，本项目属于报告表类别。本项目建设前须进行环境影响评价工作。受建设单位委托，我公司承担本项目的环境影响评价工作。评价单位在分析工程项目特点及现场勘察的基础上，编制了本项目的环境影响报告表。</p> <p>2、项目组成及建设内容</p> <p>本项目租赁内蒙古振森乌梁素海新材料科技股份有限公司建设的“年产 24 万立方米农作物秸秆代木无甲醛中密度纤维板项目”场地进行生产。目前该企业已停产，并对生产设备进行拆除（大部分生产设备拆除完毕，还剩部分设备未拆</p>
------	---

除，需要本项目建设单位全部拆除）；本项目依托现有厂房进行生产，并新建2条生物质颗粒燃料生产线，1座占地面积为7000m<sup>2</sup>的成品库房3，并在厂区范围内扩大现有原料堆场的面积。

本项目组成及建设内容见下表。

表 2-1 主要建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	本项目	备注
主体工程	生产车间	位于厂区东侧，全封闭车间，占地面积为4200m <sup>2</sup> （120m×35m），车间内布设1条木质生物质颗粒燃料生产线及其配套设备；1条秸秆生物质颗粒燃料生产线及其配套设备。车间地面进行水泥硬化。	依托（生产车间）+新建（2条生产线）
辅助工程	办公楼	位于厂区北侧，4层，占地面积为900m <sup>2</sup> （50m×18m）	依托
	食堂	位于办公楼东侧，2层，占地面积为450m <sup>2</sup> （30m×15m）	依托
	宿舍楼	位于食堂东侧，3层，占地面积为750m <sup>2</sup> （50m×35m）	依托
储运工程	原料堆场	位于生产车间东侧及南侧，占地面积约为40000m <sup>2</sup> ；其中生产车间东侧为现有原料堆场，占地面积约为20000m <sup>2</sup> ；生产车间南侧为新建的原料堆场，占地面积约为20000m <sup>2</sup> ；用于存储生产原料玉米芯、玉米秸秆、芦苇、林业废木。最大存储量为5万吨，堆高1.5m，储存周期为150天。原料堆场属于敞开式堆场，原料储存卸料过程采用苫布苫盖+雾炮机喷雾降尘；堆场建成后，地面进行水泥硬化。	依托（生产车间东侧原料堆场20000m <sup>2</sup> ）+新建（生产车间南侧原料堆场20000m <sup>2</sup> ），新建的原料堆场建成后，与现有原料堆场合为一体
	成品库房	共建设3座成品库房，均为全封闭库房，地面均进行水泥硬化。 成品库房1位于生产车间西侧，占地面积为9300m <sup>2</sup> ，用于储存产品木质生物质颗粒燃料、秸秆生物质颗粒燃料。 成品库房2位于产品库房1西侧，占地面积为1800m <sup>2</sup> ，用于储存产品木质生物质颗粒燃料、秸秆生物质颗粒燃料。 成品库房3位于产品库房2南侧，占地面积为7000m <sup>2</sup> ，用于储存产品木质生物质颗粒、秸秆生物质颗粒。	依托（成品库房1、成品库房2）+新建（成品库房3）
公用工程	供电系统	依托园区供电系统。	依托
	供水系统	依托园区现有供水系统。	依托

环保工程	程	供热系统	本项目冬季车间无需供暖，办公楼、食堂、宿舍采用电暖气供暖。滚筒烘干机配备 1 台热风炉（安装在滚筒烘干机北侧，型号为 RF40/50, 4t/h）用于供热，热风炉采用本项目生产的秸秆生物质颗粒作为燃料。	依托
	大气污染防治工程	有组织	1、上料有组织废气、粉碎废气、造粒废气经 1 台袋式除尘器（1#）处理后，由 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放。 2、上料无组织粉尘由“全封闭车间+负压”收集，经袋式除尘器（2#）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。 3、烘干废气通过袋式除尘器（3#）处理后由 15m 高的排气筒（DA003）排放。	新建
	无组织	1、原料储存卸料过程采用苫布苫盖+雾炮机喷雾降尘； 2、未通过车间负压系统收集到的上料无组织粉尘（逸散）在全封闭的生产车间直接排放。 本项目原料利用封闭运输车辆拉运至原料堆场储存，利用装载机将原料送至全封闭的生产车间内的粉碎机上料口，原料储存过程苫布苫盖，卸料过程采用雾炮机喷雾降尘；原料进入粉碎机之后的生产过程，物料均采用全封闭皮带输送至下一个生产设备，最后生产出的产品通过全封闭皮带进入打包机，产品包装成吨袋，再利用装载机拉运至全封闭的成品库房。		
	食堂油烟	食堂油烟经抽油烟机收集后再经油烟净化器处理后通过专用烟道至所在建筑顶层高空排放。		
	废水治理工程		本项目无生产废水产生。 生活污水经化粪池（20m <sup>3</sup> ）处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及乌拉特前旗鸿德污水处理厂进水水质要求后，由园林部门拉运至乌拉特前旗鸿德污水处理厂处理。	依托
	餐饮废水	餐饮废水经隔油池（10m <sup>3</sup> ）处理后，与生活污水一同排至区内化粪池（20m <sup>3</sup> ）处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及乌拉特前旗鸿德污水处理厂进水水质要求后，由园林部门拉运至乌拉特前旗鸿德污水处理厂处理。		
	噪声污染防治工程		选择低噪声的设备，采取消声、减振等措施。	新建
	固废污染防治工程		1、除尘灰暂存在袋式除尘器的布袋内，定期集中收集至全封闭的运输车辆，混入热风炉灰渣，外售作为农家肥使用。 2、热风炉灰渣暂存在热风炉炉底，定期集中收集至全封闭	新建

		的运输车辆，外售作为农家肥使用。 3、废油脂交由园区相关管理部门回收处置。 4、生活垃圾经厂区设置垃圾桶集中收集后交由当地环卫部门处理。	
--	--	--	--

### 3、主要设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	名称	规格型号	单位	数量	
				木质生物质颗粒燃料生产线	秸秆生物质颗粒燃料生产产线
1	粉碎机	GXP130*120, 315KW	台	1	1
2	滚筒烘干机	4t/h, φ2.5*24, 22KW	台	0	1
3	热风炉	RF40/50, 4t/h	台	0	1
4	颗粒机	4t/h	台	3	3
5	空冷机		台	1	1
6	打包机	可包装成 2 种规格： 25kg/袋、1t/袋	台	1	1

### 4、产品方案

本项目建设 1 条木质生物质颗粒燃料生产线，1 条秸秆生物质颗粒生产线，主要产品方案见下表。

表 2-3 产品方案一览表

产品名称	产品规模 (t/a)	规格
木质生物质颗粒	5 万	粒径约 8mm, 长度约 3-4cm, 含水量为 10%
秸秆生物质颗粒	5 万	

木质生物质颗粒、秸秆生物质颗粒均执行《生物质成型燃料质量分级》(NB/T34024-2015) 中“农业或混合生物质块状燃料分级-1 级”标准要求。

表 2-3 产品方案一览表

燃料属性	单位	1 级
密度	kg/m <sup>3</sup>	≥1100
机械耐久性	%	≥97.5
全水分(收到基)	%	≤10
灰分(干燥基)	%	≤6
收到基低位发热量	MJ/kg	≥14.6
氨(N, 干燥基)	%	≤1.0

硫(S, 干燥基)	%	$\leq 0.1$
氯(Cl, 干燥基)	%	$\leq 0.2$
结渣性	-	弱结渣区

## 5、原辅材料及能源消耗

### 1) 原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料用量及资源能源消耗情况详见下表。

表 2-4 原辅材料用量、性质、资源能源消耗情况一览表

序号	原辅料名称	消耗量	单位	备注
1	玉米芯	32000	t/a	秸秆生物质颗粒燃料生产线
2	玉米秸秆	20737.5	t/a	
3	芦苇	30000	t/a	木质生物质颗粒燃料生产线
4	林业废木	20037	t/a	
5	生物质颗粒	3456	t/a	作为热风炉燃料，来源于本项目秸秆生物质颗粒燃料生产线
6	新鲜水	1080	m <sup>3</sup> /a	来源于园区供水系统
7	电	75	万 kW•h/a	来源于园区供电系统

### 2) 物料平衡

本项目物料平衡见下表。

### ① 秸秆生物质颗粒燃料生产线

表 2-5 物料平衡一览表

序号	投入	用量 (t/a)	产出	数量 (t/a)
1	玉米芯	32000	秸秆生物质颗粒	50000
2	玉米秸秆	20737.5	粉尘	237.5
3			烘干水分	2500
总计	/	52737.5	/	52737.5

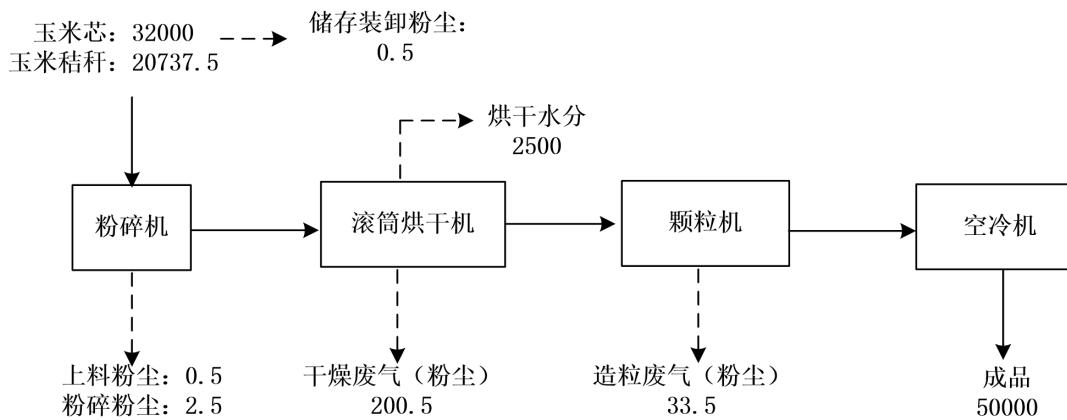


图 2-1 物料平衡图 (单位: t/a) (秸秆生物质颗粒燃料生产线)

## ②木质生物质颗粒燃料生产线

表 2-6 物料平衡一览表

序号	投入	用量 (t/a)	产出	数量 (t/a)
1	芦苇	30000	木质生物质颗粒	50000
2	林业废木	20037	粉尘	37
3				
4				
总计	/	50037	/	50037

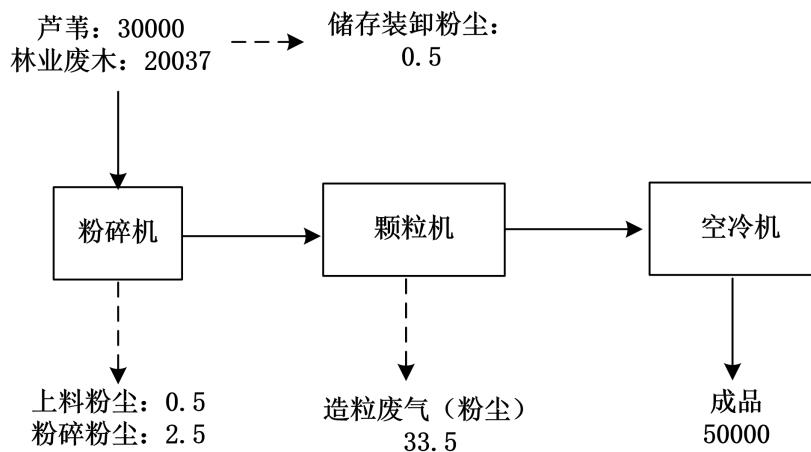


图 2-2 物料平衡图 (单位: t/a) (木质生物质颗粒燃料生产线)

## 6、总平面布置

本项目办公楼、食堂、宿舍楼位于厂区北侧，生产车间、成品库房 1、成品库房 2、成品库房 3 位于厂区南侧，原料堆场位于生产车间东侧及成品库房 1 南侧，成品库房 1 南侧，具体平面布置图见附图 2。

## 7、工作制度及劳动定员

	<p>本项目劳动定员 30 人。本项目夜间（晚 22: 00—早 6:00）不生产，工作人员两班倒，每班工作 8 小时，年工作 300 天。</p> <p><b>9、给排水</b></p> <p><b>1) 给水</b></p> <p>本项目用水主要为生活用水、食堂用水，由园区供水系统提供。</p> <p>(1) 生活用水</p> <p>本项目运营期劳动定员 30 人，年运行 300d，生活用水定额按照《内蒙古行业用水定额标准》（DB15/T385-2020）中农村居民用水定额 60L/人·天计，则本项目员工生活用水量为 <math>1.8\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>540\text{m}^3/\text{a}</math>) 。</p> <p>(2) 食堂用水</p> <p>本项目劳动定员为 30 人，食堂用水标准按 20L/人·餐，食堂使用次数为每日 3 次，则本项目食堂用水量为 <math>1.8\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>540\text{m}^3/\text{a}</math>) 。</p> <p>2) 排水</p> <p>(1) 生活污水</p> <p>生活污水主要为员工生活废水，生活污水产生量按用水量 80% 计，废水排放量为 <math>1.44\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>432\text{m}^3/\text{a}</math>)，生活污水经化粪池（<math>20\text{m}^3</math>）处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及乌拉特前旗鸿德污水处理厂进水水质要求后，由园林部门拉运至乌拉特前旗鸿德污水处理厂处理。</p> <p>(2) 餐饮废水</p> <p>餐饮废水产生量按照用水量 80% 核算，则产生量 <math>1.44\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>432\text{m}^3/\text{a}</math>)，餐饮废水经隔油池（<math>10\text{m}^3</math>）处理后，与生活污水一同排至站区内化粪池（<math>20\text{m}^3</math>）处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及乌拉特前旗鸿德污水处理厂进水水质要求后，由园林部门拉运至乌拉特前旗鸿德污水处理厂处理。</p> <p><b>10、供热、供电</b></p> <p><b>1) 供热</b></p> <p>本项目冬季车间无需供暖，办公楼、食堂、宿舍采用电暖气供暖。滚筒烘干机配备 1 台热风炉用于供热，热风炉采用本项目生产的秸秆生物质颗粒作为燃料。</p>
--	--

	<p>2) 供电</p> <p>用电由园区供电系统提供。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、施工期工艺流程及产污节点</p> <p>本项目主要施工环节包括土石方工程、设备安装等内容。产生的废气包括：土方开挖扬尘、物料堆放扬尘、车辆道路扬尘、车辆废气；产生的废水包括：施工生活污水、施工废水；产生的固废包括：施工生活垃圾、建筑垃圾；施工噪声包括施工车辆、施工设备等噪声。</p>

## 2、运营期工艺流程及产污节点

本项目工艺流程及产污环节见下图。

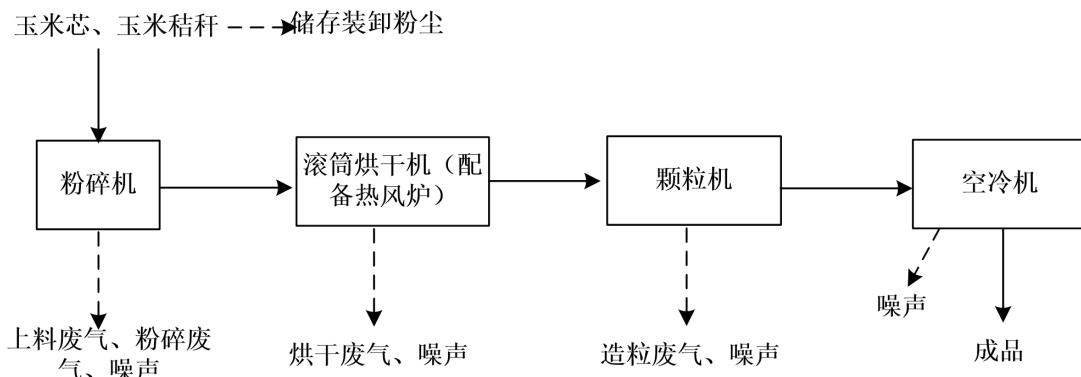


图 2-3 工艺流程及产污环节图 (秸秆生物质颗粒燃料生产线)

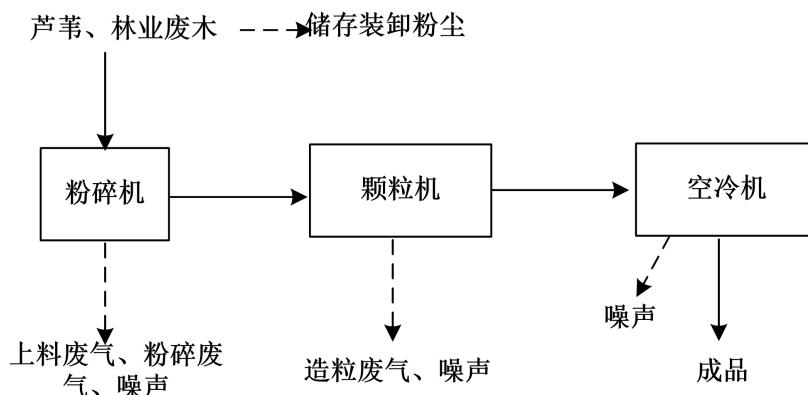


图 2-4 工艺流程及产污环节图 (木质生物质颗粒燃料生产线)

工艺流程说明：

### 1) 秸秆生物质颗粒燃料生产线

#### (1) 原料储存

外购已经筛分好的玉米芯、玉米秸秆，利用封闭运输车辆拉运至原料堆场储存，玉米芯、玉米秸秆均为散装形式。

#### (2) 上料及粉碎

利用装载机将原料（玉米芯、玉米秸秆）送至生产车间内的粉碎机上料口，利用全封闭皮带输送至粉碎机内进行粉碎，粉碎料粒径约为 3mm。

#### (4) 烘干

将粉碎后的原料用全封闭皮带输送至生产车间滚筒烘干机（设备配有 1 台热

风炉)进行烘干，烘干温度约 80℃，烘干时长约为 3~4 小时，将原料烘干至 10% 的含水率，以利于颗粒的形成。烘干工序会产生干燥废气，同时由于滚筒烘干机配备的热风炉采用生物质颗粒作为燃料，还会产生烘干烟气。

#### (5) 制粒

烘干后的物料通过全封闭皮带输送到生产车间颗粒机，通过挤压成型制成生物质颗粒，挤压过程为物理过程，不添加任何胶黏剂，不发生化学反应。

#### (6) 空冷

颗粒机产生的生物质颗粒通过全封闭皮带输送到生产车间空冷机，利用空气冷却生物质颗粒。生物质颗粒通过全密闭的空冷机冷却后，使用全封闭皮带输送到打包机，整个空冷过程无废气外排。

#### (7) 打包

冷却后的生物质颗粒利用打包机进行打包。

### 2) 木质生物质颗粒燃料生产线

由于原料芦苇、林业废木含水量较低（10%左右），木质生物质颗粒燃料生产线无需烘干工序。

#### (1) 原料储存

外购已经筛分好的芦苇、林业废木，利用封闭运输车辆拉运至原料堆场储存，芦苇、林业废木均为散装形式。

#### (2) 上料及粉碎

利用装载机将原料（芦苇、林业废木）送至生产车间内的粉碎机上料口，利用全封闭皮带输送至粉碎机内进行粉碎。

#### (4) 制粒

粉碎后的物料通过全封闭皮带输送到生产车间颗粒机，通过挤压成型制成生物质颗粒，挤压过程为物理过程，不添加任何胶黏剂，不发生化学反应。

#### (5) 空冷

颗粒机产生的生物质颗粒通过全封闭皮带输送到生产车间空冷机，利用空气冷却生物质颗粒。生物质颗粒通过全密闭的空冷机冷却后，使用全封闭皮带输送到打包机，整个空冷过程无废气外排。

(6) 打包

冷却后的生物质颗粒利用打包机进行打包。

### 3、主要污染工序

本项目主要污染工序见下表，具体源强及达标情况见主要环境影响和环保措施章节。

表 2-7 主要污染工序一览表

污染类型	污染工序	主要污染物	治理措施
废气	原料装卸及堆存粉尘	颗粒物	原料储存卸料过程采用苫布苫盖+雾炮机喷雾降尘
	上料粉尘	颗粒物	上料有组织废气、粉碎废气、造粒废气经1台袋式除尘器(1#)处理后,由1根15m高的排气筒(DA001)排放。
	粉碎粉尘	颗粒物	上料无组织粉尘由“全封闭车间+负压”收集,经袋式除尘器(2#)处理后,通过1根15m高排气筒(DA002)排放。
	造粒废气	颗粒物	未通过车间负压系统收集到的上料无组织粉尘(逸散)在全封闭的生产车间直接排放
	烘干废气	颗粒物	烘干废气(包括干燥废气及烘干烟气)通过袋式除尘器(3#)处理后由15m高的排气筒(DA003)排放。
	食堂油烟	油烟	食堂油烟经抽油烟机收集后再经油烟净化器处理后通过专用烟道至所在建筑顶层高空排放。
废水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	生活污水经化粪池(20m <sup>3</sup> )处理后,满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准及乌拉特前旗鸿德污水处理厂进水水质要求后,由园林部门拉运至乌拉特前旗鸿德污水处理厂处理。
	餐饮废水		餐饮废水经隔油池(10m <sup>3</sup> )处理后,与生活污水一同排至站区内化粪池(20m <sup>3</sup> )处理后,满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准及乌拉特前旗鸿德污水处理厂进水水质要求

			后，由园林部门拉运至乌拉特前旗鸿德污水处理厂处理。
噪声	机械噪声	$L_{Aeq}$	选择低噪声的设备，采取风机消声、减振等措施。
固废	除尘灰	收集的粉尘	暂存在袋式除尘器的布袋内，定期集中收集至全封闭的运输车辆，混入热风炉灰渣，外售作为农家肥使用。
	热风炉灰渣	灰渣	暂存在热风炉炉底，定期集中收集至全封闭的运输车辆，外售作为农家肥使用。
	废油脂		交由园区相关管理部门回收处置。
	生活垃圾		经厂区设置垃圾桶集中收集后交由当地环卫部门处理。
与项目有关的原有环境污染问题	<b>1、厂区现状</b>		
	内蒙古振森乌梁素海新材料科技股份有限公司于 2015 年获得了原巴彦淖尔市生态环境局《关于内蒙古振森乌梁素海新材料科技股份有限公司年产 24 万立方米农作物秸秆代木无甲醛中高密度纤维板项目环境影响报告书的批复》（巴环审发[2015]34 号），主要建设内容为新建农作物秸秆代木无甲醛中高密度纤维板 8 万立方米/年的生产线 3 条，总生产规模 24 万立方米，同时配套原料及产品储存、锅炉房等辅助工程。该项目与 2015 年开工，投入运行时间为 2016 年，停产时间为 2020 年。目前该企业已停产，不再进行生产，无污染物排放，并对生产设备进行拆除。		
	本项目租赁内蒙古振森乌梁素海新材料科技股份有限公司厂房进行生产。		
	根据现场踏勘，目前厂房内大部分生产设备拆除完毕，还剩部分设备未拆除，需要本项目建设单位全部拆除。本项目仅依托现有厂房。		
	利旧可行性：本项目为生产生物质颗粒的项目；现有厂房为内蒙古振森乌梁素海新材料科技股份有限公司生产“农作物秸秆代木无甲醛中高密度纤维板”的厂房，其生产过程主要为利用农作物生产纤维板，全过程均为物理过程，与本项目类似；且现有厂房地面均进行水泥硬化，满足本项目防渗需求。则本项目利用“振森”现有厂房可行。		
	<b>2、原有环境污染问题</b>		
	环境问题：厂区现有原料堆场、生产车间西侧道路有玉米芯等物料乱堆乱放，		

需采取环保措施。

整改措施：对厂区现有原料堆场内、生产车间西侧道路乱堆乱放的玉米芯等物料，需及时清运至厂房内部或全部收集到原料堆场，并采用苫布苫盖。要求建设单位在 2025 年 12 月之前完成整改。



图 2-5 厂区现状照片

### 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) 环境空气质量达标区判定															
	<p>本项目位于巴彦淖尔市乌拉特前旗。根据巴彦淖尔市生态环境局发布的《巴彦淖尔市环境质量状况公报（2024年）》，2024年乌拉特前旗6项基本污染物具体浓度值结果见下表。</p>															
	<b>表 3-1 区域空气质量现状评价表</b>															
	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况										
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	12	60	20.00	达标										
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	28	40	70.00	达标										
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	68	70	97.14	达标										
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	16	35	45.71	达标										
	CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25.00	达标										
	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均第90百分位数	146	160	91.25	达标										
<p>根据上表统计结果，常规六项指标均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值，区域判定结果为达标区。</p>																
2) 其他污染物																
<p>项目区评价其他污染物环境质量现状由建设单位委托内蒙古和合环境科技有限公司于2025年6月5日~2025年6月8日进行现场监测。</p>																
①监测布点																
<p>共设置1个监测点，监测点位布设情况见下表。</p>																
<b>表 3-2 大气环境现状监测点位</b>																
<table border="1"><thead><tr><th>测点编号</th><th>测点名称</th><th>与项目相对方位</th><th>距离(m)</th><th>测点坐标</th></tr></thead><tbody><tr><td>1#</td><td>厂区下风向</td><td>NNE</td><td>100</td><td>E: 108°41'7.73" N: 40°47'38.71"</td></tr></tbody></table>							测点编号	测点名称	与项目相对方位	距离(m)	测点坐标	1#	厂区下风向	NNE	100	E: 108°41'7.73" N: 40°47'38.71"
测点编号	测点名称	与项目相对方位	距离(m)	测点坐标												
1#	厂区下风向	NNE	100	E: 108°41'7.73" N: 40°47'38.71"												
②监测项目																
<p>以TSP作为环境空气质量现状监测项目，同时观测风速、风向、气温、气压等。</p>																
③监测频率																
<p>连续3天监测，测24小时均值。</p>																

④执行标准

表 3-3 环境空气质量执行标准 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

序号	污染物	年均值	24 小时均值	标准来源
1	TSP	200	300	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准

⑤监测结果

监测结果见下表。

表 3-4 其他污染环境质量现状监测结果统计一览表

监测点位	污染物	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范 围 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标 率(%)	超标率 (%)	达标情 况
主导风向 下风向	TSP	300	138-171	57	0	达标

由监测统计分析结果可知, TSP 最大浓度占标率 57%, 未超过 100%, 因此项目所在区域 TSP 能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 修改单中二级标准要求。



图 3-1 监测点位图

	<p><b>2、声环境质量现状</b></p> <p>依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评[2020]33号），本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，不开展声环境质量现状调查。</p> <p><b>3、地表水环境现状</b></p> <p>拟建项目周围没有地表水体，且本项目无废水外排，则本项目不开展地表水环境质量现状调查。</p> <p><b>4、地下水、土壤环境现状</b></p> <p>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）》要求，报告表原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，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。</p> <p>本项目不涉及地下水、土壤环境污染源，则本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p><b>5、生态环境</b></p> <p>依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评[2020]33号），产业园区外建设项目建设新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于巴彦淖尔市乌拉特前旗中小企业创业园区内，则本项目不开展生态环境现状调查。</p>
环境 保 护 目 标	<p>经调查，项目厂界外500m范围内无集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>声环境：厂界外50m无声环境敏感点；</p> <p>大气环境：厂界外500m范围内大气环境敏感点为厂区西北侧256m处的西山咀农场九分场，厂区东侧352m（最近距离）处的乌梁素海湿地水禽自然保护区（实验区）。</p> <p>四邻关系：厂区东侧、南侧、北侧均为空地，西侧为园区道路；本项目厂区</p>

	东侧 352m（最近距离）处的乌梁素海湿地水禽自然保护区（实验区），西南侧 126m 处的内蒙古联宏嘉星绒业有限责任公司。				
污染 物排 放控 制标 准	<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目原料储存卸料粉尘、上料废气、粉碎废气的排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物排放限值；烘干废气排放的颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 2 “干燥炉、窑”二级标准限值要求；烘干废气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度参考执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物排放限值。</p> <p>厂界无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中新污染源大气污染物排放限值。</p> <p>食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型规模排放标准要求。</p> <p>2) 废水</p> <p>生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及乌拉特前旗鸿德污水处理厂进水水质要求。</p> <p>3) 噪声排放标准</p> <p>本项目位于乌拉特前旗中小企业创业园区内，该区域以工业生产为主要功能，属于 3 类声环境功能区，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 类标准限值，施工期厂界噪声参考执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值。</p> <p>4) 固废</p> <p>《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。</p> <p>各污染物排放标准具体限值见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 各污染物排放标准具体限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">污染因子</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">标准值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">一、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	污染因子	标准值	一、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	
污染因子	标准值				
一、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2					

污染因子	排放浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放速率/kg/h		无组织排放监控浓度限值		产生环节
		排气筒高度	二级	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1	原料储存卸料粉尘、上料废气、粉碎废气
SO <sub>2</sub>	550	15	2.6			
NOx	240	15	0.77			烘干废气

**二、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)**

炉窑类别	标准	排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	产生环节
干燥炉、窑	二级	200	烘干废气

**三、《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)**

污染因子	规模	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	净化设施最低去除效率 %
油烟	小型	2.0	60

**四、生活污水排放执行标准**

污染物	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准限值	乌拉特前旗鸿德污水处理厂进水水质要求	单位
pH	6-9	/	/
COD	500	500	mg/L
NH <sub>3</sub> -N	/	45	mg/L
SS	400	400	mg/L
BOD <sub>5</sub>	300	350	mg/L

**五、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准**

声环境功能区类别	时段	单位	厂界	标准限值
3类	昼间	dB(A)	厂界噪声	≤65
	夜间			≤55

**六、《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)**

项目	时段	单位	标准限值
噪声	昼间	dB(A)	≤70
	夜间		≤55

总量控制指标	<p>根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2021]33号）、《内蒙古自治区“十四五”节能减排综合工作实施方案》及《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》的相关规定，到2025年总量控制指标为化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物四种。</p> <p>根据工程分析，本项目运营后大气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、油烟的总排放量分别为2.909t/a（有组织：2.752t/a，无组织：0.157t/a）、5.288t/a、3.525t/a、0.003t/a，因此本项目需申请大气污染物总量控制指标为颗粒物2.752t/a、二氧化硫5.288t/a、氮氧化物3.525t/a。</p> <p>本项目运营后，生活污水经化粪池（20m<sup>3</sup>）处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准及乌拉特前旗鸿德污水处理厂进水水质要求后，由园林部门拉运至乌拉特前旗鸿德污水处理厂处理；餐饮废水经隔油池（10m<sup>3</sup>）处理后，与生活污水一同排至站区内化粪池（20m<sup>3</sup>）处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准及乌拉特前旗鸿德污水处理厂进水水质要求后，由园林部门拉运至乌拉特前旗鸿德污水处理厂处理。本项目无需申请水污染物总量控制指标。</p>
--------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>1、施工扬尘治理措施</b></p> <p>本项目施工期主要是建设原料堆场（部分）、成品库房3，并进行生产设备的安装与调试。</p> <p>在该项目施工期间，为减轻施工扬尘等对环境空气的影响，缩小污染影响范围，必须采取合理可行的控制措施，其主要措施有：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“个百分之百”。</li><li>2) 施工现场应实行封闭施工，施工工地周围应设置不低于1.8m的围栏或屏障，以缩小施工扬尘扩散范围。</li><li>3) 建筑物的四周应加设防护网，既起到防尘的作用，又能起到安全防护的作用。</li><li>4) 合理安排施工现场，谨防运输车辆装载过满，不得超出车厢板高度，并采取遮盖、密闭措施减少沿途抛洒、散落，及时扫清散落在路上的泥土和建筑材料，车辆出入施工现场应冲洗轮胎，不得将泥沙带出现场，并使用洒水车对运输道路定期采取洒水抑尘措施，使其保持一定的湿度，防止道路扬尘。</li><li>5) 开挖的土方及建筑垃圾及时进行利用，以防因长期堆放表面干燥而起尘。施工期设置移动式雾炮机，对作业面、建筑垃圾等堆放场地定期使用雾炮喷淋设施抑尘，使其保持一定的湿度，以减少扬尘量。</li><li>6) 合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间。</li><li>7) 当出现风速大于5级或不利天气状况时应停止易造成扬尘的施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖。</li><li>8) 选择符合国家车辆尾气排放要求的各类施工机械，加强保养维护。</li></ol> <p><b>2、废水治理措施</b></p> <p>施工期废水主要为施工人员生活污水及建筑施工废水。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 生活污水排入厂区化粪池，定期满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准及乌拉特前旗鸿德污水处理厂进水水质要求</li></ol>
-----------	---

后，由园林部门拉运至乌拉特前旗鸿德污水处理厂处理。

2) 施工废水设置临时沉淀池，施工废水经过沉淀后回用。

### **3、噪声污染防治措施**

本项目施工期间的噪声源主要为运输大量建材使用的重型卡车往返进出工地，各类施工机械作业均会产生噪声污染。施工噪声是不可避免的，项目采取具体措施如下：

1) 在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备；注意机械设备的保养；安排技术好的工人进行操作，以减少噪声影响。

2) 合理安排施工时间，高噪声施工设备仅限于昼间作业，且 12:00-14:00 时段禁止进行高噪声施工，夜间避免施工。

在采取上述噪声污染防治措施前提下，施工期的噪声对周边声环境影响可接受。

### **4、固废处理措施**

施工期固体废物主要包括建筑垃圾及施工人员的生活垃圾。建筑垃圾暂存于项目占地范围内，采取临时遮盖措施，建设单位及时清运至城建部门指定的建筑垃圾处置场处理；生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门统一清运处理。

### **5、水土流失影响措施**

1) 项目应避免雨天进行场地开挖等破坏地表活动，并且应事前规划，合理安排施工场地。合理选择渣土和建材的堆放地点，施工现场要备齐篷布、塑料薄膜、稻草等防雨设备，在暴雨来临前覆盖渣土堆、建材和切削的坡面，可有效地防止水土流失。

2) 施工前注意对场地做好最大排水量导流及护坡，并采取拦挡等工程措施预防大量泥浆废水外排，并对废土、废料及时清运。

运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、环境空气影响分析</b></p> <p><b>1.1 源强分析</b></p> <p>(1) 原料储存卸料粉尘</p> <p>原料在储存卸料过程中易形成粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“粒料加工厂逸散尘的排放因子-卸料（卡车）”，卸料排放因子为 <math>0.01\text{kg/t} \cdot \text{卸料}</math>，则本项目储存卸料排放因子为 <math>0.01\text{kg/t} \cdot \text{原料}</math>。本项目原料储存卸料量约为 10 万 t/a（秸秆生物质颗粒生产线约 5 万 t/a，木质生物质颗粒生产线约 5 万 t/a），则原料储存卸料粉尘产生量为 1.0t/a，产生速率为 0.139kg/h。原料储存卸料过程采用苫布苫盖+雾炮机喷雾降尘，抑尘效率为 85%，则原料储存卸料无组织粉尘的排放量为 0.15t/a，排放速率为 0.021kg/h。</p> <p>(2) 上料废气</p> <p>原料向粉碎机上料过程中易形成粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“粒料加工厂逸散尘的排放因子”，物料卸料排放因子为 <math>0.01\text{kg/t} \cdot \text{卸料}</math>。本项目上料工序投加料量约为 10 万 t/a（秸秆生物质颗粒生产线约 5 万 t/a，木质生物质颗粒生产线约 5 万 t/a），则上料粉尘产生量为 1.0t/a，产生速率为 0.138kg/h。</p> <p>粉碎机（2台）上料口各配备 1 台集气罩，收集率均为 85%，配套风机风量合计为 <math>2000\text{m}^3/\text{h}</math>，共同配套袋式除尘器（1#）处理效率为 99%。上料粉尘经袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，则上料有组织粉尘的总产生量为 0.85t/a，产生速率为 0.177kg/h；排放量为 0.009t/a，排放速率为 0.002kg/h；</p> <p>上料无组织粉尘总产生量为 0.15t/a。上料无组织粉尘由“全封闭车间+负压”收集，经袋式除尘器（2#）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放；此工序配套风机风量为 <math>2000\text{m}^3/\text{h}</math>，收集效率为 95%，抑尘效率为 99%，则上料无组织粉尘（有组织）产生量为 0.143t/a，产生速率为 0.030kg/h，排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.0004kg/h。上料无组织粉尘（逸散）产生及排放量为 0.007t/a，产生及排放速率为 0.001kg/h。</p> <p>(3) 粉碎废气</p> <p>原料在粉碎机粉碎过程中易形成粉尘。粉碎机（2 台）均放置在全封闭的</p>
--------------	--

车间内，并为粉碎机（2台）共同配套1台袋式除尘器（1#）和1根15m高的排气筒（DA001）。

根据《逸散性工业粉尘控制技术》中“粒料加工厂逸散尘的排放因子-一级破碎和筛选、二级破碎和筛选）”，原料粉碎排放因子为 $0.05\text{kg/t} \cdot \text{原料}$ 。

本项目粉碎原料量约10万t/a（秸秆生物质颗粒生产线约5万t/a，木质生物质颗粒生产线约5万t/a），粉碎废气产生量为5t/a，产生速率为 $1.042\text{kg/h}$ 。

粉碎机（2台）配套风机风量合计为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，配套袋式除尘器（1#）处理效率为99%。粉碎废气经袋式除尘器处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放，则粉碎废气的排放量为0.05t/a，排放速率为 $0.010\text{kg/h}$ 。

#### （4）烘干废气

项目秸秆生物质颗粒生产线烘干工序，利用滚筒烘干机进行物料烘干（滚筒烘干机配备1台热风炉用于供热，热风炉采用本项目生产的秸秆生物质颗粒作为燃料），并配套1台袋式除尘器（3#）和1根15m高的排气筒（DA003）。烘干废气包括干燥废气及烘干烟气。

##### ①干燥废气

本项目利用滚筒烘干机进行物料烘干时会产生干燥废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2542-生物质致密成型燃料加工行业系数手册计算此工序污染物产生情况，产污系数详见表4-1。

表 4-1 2542 生物质致密成型燃料加工行业产污系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工业名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
烘干	生物质致密成型燃料	林木、 秸秆、 花生壳、稻壳、玉米芯、锯末、废物废料等所有生物质原料	挤压成型	所有规模	颗粒物	吨/吨-产品	$4.01 \times 10^{-3}$
					颗粒物	吨/吨-产品	$6.69 \times 10^{-4}$

本项目产品秸秆生物质颗粒燃料产量为5万t/a，则烘干废气中颗粒物产生

量为 200.5t/a。

②烘干烟气

本项目热风炉生物质颗粒燃料消耗量约 3456t/a。烘干烟气主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NOx。参考《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）产污系数表-生物质工业锅炉进行污染物核算烟气量、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NOx。

**表 4-2 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉**

产品名称	原料名称	工业名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其它	生物质燃料	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240
				颗粒物	千克/吨-原料	0.5
				二氧化硫	千克/吨-原料	17S
				氮氧化物	千克/吨-原料	1.02

备注：“S”代表含硫量，根据建设单位提供的“生物质燃料检测报告”，本项目滚筒烘干机使用的生物质燃料，含硫量为 0.09%

经计算，烘干烟气烟气量为 2218.752 万 m<sup>3</sup>/a，烘干烟气中颗粒物的产生量为 1.728t/a；SO<sub>2</sub>产生量为 5.288t/a；NOx 产生量为 3.525t/a。

### ③排放量

烘干废气（包括干燥废气及烘干烟气），则烘干废气袋式中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NOx 的产生量分别为 202.228t/a、5.288t/a、3.525t/a，产生速率分别为 42.131kg/h、1.102kg/h、0.734kg/h。

烘干废气（包括干燥废气及烘干烟气）通过设备配套管道送入袋式除尘器（3#），通过袋式除尘器（3#）处理后由 15m 高的排气筒（DA003）排放。除尘器对颗粒物的处理效率约为 99%，则烘干废气颗粒物、SO<sub>2</sub>、NOx 的排放量分别为 2.022t/a、5.288t/a、3.525t/a，排放速率分别为 0.421kg/h、1.102kg/h、0.734kg/h。

	<p>(5) 造粒废气</p> <p>本项目颗粒机（2台）共同配套1台袋式除尘器（1#）和1根15m高的排气筒（DA001）。造粒废气通过设备配套管道送入袋式除尘器（1#），经袋式除尘器（1#）处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放。</p> <p>根据表4-1，造粒工序的产污系数为<math>6.69 \times 10^{-4}</math>t/t-产品，本项目产品秸秆生物质颗粒为5万t/a，木质生物质颗粒为5万t/a。造粒废气的产生量为66.9t/a，产生速率为27875kg/h；袋式除尘器对颗粒物的处理效率约为99%，造粒废气的排放量为0.669t/a，排放速率为0.139kg/h。</p> <p>(6) 食堂油烟</p> <p>本项目食堂厨房使用电锅炉。项目劳动定员30人，厨房设灶头2个，属于小型规模。目前居民人均食用油用量约30g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的2~4%，本项目以3%计，本项目食堂年运营300天，则食堂油烟产生量为0.027kg/d，0.008t/a。食堂每天工作6小时，食堂设置吸油烟机及油烟净化器，风量3000m<sup>3</sup>/h，处理效率为60%。食堂油烟经抽油烟机收集后再经油烟净化器处理后通过专用烟道至所在建筑顶层高空排放，处理后的油烟排放浓度为0.6mg/m<sup>3</sup>，油烟排放量为0.003t/a，油烟的排放浓度满足参照执行的《餐饮业大气污染物排放标准》（DB11/1488-2018）的“小型规模”排放限值（1.0mg/m<sup>3</sup>）要求。</p> <p>(7) 生产工序污染物产排污情况汇总</p> <p>①有组织废气</p> <p>1) DA001</p> <p>本项目上料有组织废气、粉碎废气、造粒废气通过袋式除尘器（1#）处理后，由1根15m高的排气筒（DA001）排出。</p> <p>上料有组织废气、粉碎废气、造粒废气颗粒物产生量分别为0.85t/a、5t/a、66.9t/a，经袋式除尘器（1#）处理后，由1根15m高的排气筒（DA001）排出，则上料有组织废气、粉碎废气、造粒废气中颗粒物的总产生量为72.75t/a，15.156kg/h，产生浓度为2526mg/m<sup>3</sup>。</p>
--	--

袋式除尘器（1#）对颗粒物的处理效率约为99%，则DA001中颗粒物的总排放量为0.728t/a，排放速率为0.152kg/h，排放浓度为 $25.28\text{mg}/\text{m}^3$ ；

### 2) DA002

上料无组织粉尘由“全封闭车间+负压”收集，经袋式除尘器（2#）处理后，通过1根15m高排气筒（DA002）排放。

上料无组织粉尘总产生量为0.15t/a。上料无组织粉尘由“全封闭车间+负压”收集，经袋式除尘器（2#）处理后，通过1根15m高排气筒（DA002）排放；

“全封闭车间+负压”收集效率为95%，则上料无组织粉尘（有组织）产生量为0.143t/a，产生速率为0.030kg/h，产生浓度为 $15\text{mg}/\text{m}^3$ ；袋式除尘器（2#）对颗粒物的处理效率约为99%，则DA002中颗粒物排放量为0.002t/a，排放速率为0.0004kg/h，排放浓度为 $0.19\text{mg}/\text{m}^3$ 。

备注：上料无组织粉尘包括上料无组织粉尘（有组织）、上料无组织粉尘（逸散）。其中上料无组织粉尘（有组织）通过1根15m高排气筒（DA002）排放，上料无组织粉尘（逸散）在厂区无组织排放。

### 3) DA003

烘干废气（包括干燥废气及烘干烟气）通过袋式除尘器（3#）处理后由15m高的排气筒（DA003）排放。

烘干废气包括干燥废气、烘干烟气，其中干燥废气颗粒物产生量为200.5t/a，烘干烟气颗粒物、SO<sub>2</sub>、NOx的产生量分别为1.728t/a、5.288t/a、3.525t/a，则烘干废气中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NOx的产生量分别为202.228t/a、5.288t/a、3.525t/a，产生速率为42.131kg/h、1.102kg/h、0.734kg/h，产生浓度分别为 $9114\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $238\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $159\text{mg}/\text{m}^3$ 。

袋式除尘器（3#）对颗粒物的处理效率约为99%，则DA003中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NOx的排放量分别为2.022t/a、5.288t/a、3.525t/a，排放速率为0.421kg/h、1.102kg/h、0.734kg/h；排放浓度分别为 $91\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $238\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $159\text{mg}/\text{m}^3$ 。

### ②无组织废气

原料储存卸料粉尘产生量为1.0t/a，原料储存卸料过程采用苫布苫盖+雾炮

机喷雾降尘，抑尘效率为 85%，原料储存卸料无组织粉尘的排放量为 0.15t/a。上料无组织粉尘（逸散）产生及排放量为 0.007t/a。

综上所述，本项目无组织粉尘的总产生量为 1.007t/a、总排放量为 0.157t/a。

③食堂油烟

食堂每天工作 6 小时，食堂油烟产生量为 0.005kg/h (0.027kg/d)、0.008t/a。食堂设置吸油烟机及油烟净化器，处理效率为 60%。油烟经抽油烟机收集后再经油烟净化器处理后通过专用烟道至所在建筑顶层高空排放，处理后的油烟排放量为 0.003t/a、排放速率为 0.002kg/h (0.011kg/d)、排放浓度为 0.6mg/m<sup>3</sup>。

表 4-3 废气污染物产排情况汇总表

污染源	污染因子	污染物产生情况			污染物排放情况			标准速率(kg/h)	标准浓度(mg/m <sup>3</sup> )
		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )		
DA001	颗粒物	72.75	15.156	2526	0.728	0.152	25.28	3.5	120
DA002	颗粒物	0.143	0.030	15	0.002	0.0004	0.19	3.5	120
DA003	颗粒物	202.228	42.131	9114	2.022	0.421	91	/	200
	SO <sub>2</sub>	5.288	1.102	238	5.288	1.102	238	2.6	550
	NOx	3.525	0.734	159	3.525	0.734	159	0.77	240
无组织排放	颗粒物	1.007	/	/	0.157	/	/	/	1.0
食堂油烟	油烟	0.008	0.003	/	0.003	0.002	0.6	/	1.0

表 4-4 排放口基本情况

排放口	编号	高度	内径	温度	地理坐标	类型	执行排放标准
1#排气筒	DA001	15m	0.5 m	25°C	E: 108°41'22.28" N: 40°47'29.49"	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中新污染源大气污

							染物排放限值
2#排气筒	DA002	15m	0.5 m	25°C	E: 108°41'22.31" N: 40°47'31.68"	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中新污染源大气污染物排放限值
3#排气筒	DA003	15m	0.5 m	60°C	E: 108°41'20.40" N: 40°47'31.20""	主要排放口	烘干废气排放的颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表2“干燥炉、窑”二级标准限值要求；烘干废气中 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度参考执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中新污染源大气污染物排放限值。

注：本项目厂区外 200m 范围内的建筑，建筑高度最高为 5m；本项目排气筒高度均为 15m，高于周边建筑 5m 以上。

## 1.2 处理技术可行性分析

本项目有组织废气、无组织废气的处理设施均为袋式除尘器，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018) 中“废气产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施”中提及的除尘设施包含“袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他”，本项目除尘设施为布袋除尘器，处理设施可行。

## 1.3 废气环境影响分析

### ①有组织废气

本项目上料有组织废气、粉碎废气、造粒废气经 1 台袋式除尘器（1#）处理后，由 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放，颗粒物的排放量为 0.728t/a，排放速率为 0.152kg/h，排放浓度为 25.28mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准要求。

上料无组织粉尘由“全封闭车间+负压”收集，经袋式除尘器（2#）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，排放量为 0.002t/a，排放速率为

0.0004kg/h，排放浓度为 10.19mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求。

烘干废气通过袋式除尘器(3#)处理后由 15m 高的排气筒(DA003)排放。烘干废气颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 的排放量分别为 2.022t/a、5.288t/a、3.525t/a，排放速率分别为 0.421kg/h、1.102kg/h、0.734kg/h，排放浓度分别为 91mg/m<sup>3</sup>、238mg/m<sup>3</sup>、159mg/m<sup>3</sup>；则烘干废气中颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表 2“干燥炉、窑”二级标准限值要求；烘干废气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 参考执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中新污染源大气污染物排放限值。

## ②无组织废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册”，雾炮机喷雾降尘控制效率为 74%，苫布苫盖控制效率为 86%，原料储存卸料过程采用苫布苫盖+雾炮机喷雾降尘，可大幅度减少原料储存卸料无组织粉尘排放量；上料无组织粉尘（逸散）排放量为 0.01t/a，排放量极少，均可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放浓度限值要求。

## ③食堂油烟

本项目食堂油烟经抽油烟机收集后再经油烟净化器处理后通过专用烟道至所在建筑顶层高空排放，处理后的油烟排放浓度为 0.6mg/m<sup>3</sup>，满足参照执行的《餐饮业大气污染物排放标准》(DB11/1488—2018)的“小型规模”排放限值(1.0mg/m<sup>3</sup>)要求。

## 2、水环境影响分析

### 1) 废水产排情况

本项目无生产废水产生。

生活污水主要为员工生活废水，生活污水产生量按用水量 80%计，废水排放量为 1.44m<sup>3</sup>/d (432m<sup>3</sup>/a)，生活污水经化粪池(20m<sup>3</sup>)处理后，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准及乌拉特前旗鸿德污水处理厂进水水质要求。

		<p>理厂进水水质要求后，由园林部门拉运至乌拉特前旗鸿德污水处理厂处理。</p> <p>餐饮废水产生量按用水量 80%计，废水排放量为 <math>1.44\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>432\text{m}^3/\text{a}</math>)，经隔油池 (<math>10\text{m}^3</math>) 处理后，与生活污水一同排至站区内化粪池 (<math>20\text{m}^3</math>) 处理后，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准及乌拉特前旗鸿德污水处理厂进水水质要求后，由园林部门拉运至乌拉特前旗鸿德污水处理厂处理。</p> <p>类比典型生活污水水质(包括餐饮废水)，废水中 COD 为 <math>400\text{mg/L}</math>、<math>\text{BOD}_5</math> 为 <math>200\text{mg/L}</math>、SS 为 <math>220\text{mg/L}</math>、氨氮为 <math>25\text{mg/L}</math>、动植物油为 <math>30\text{mg/L}</math>。</p> <p>参考《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》(市政技术，2019 年第 6 期，作者：傅振东、刘德明、李依然、梁相飞、王立东、马世斌)，三格式化粪池对污染物 COD、<math>\text{BOD}_5</math>、SS、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math> 去除效率分别为 55.7%、60.4%、92.6%、15.37%；参考《含油污水处理工程技术规范》(HJ580-2010) 编制说明，平流式隔油沉淀池对油类物质的去除效率可达 60%~70%；则本评价按保守取值，对各水污染物 COD、<math>\text{BOD}_5</math>、SS、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math>、动植物油的去除效率分别为 55.7%、60.4%、92.6%、15.37%、60%。</p>								
		<b>表 4-5 生活污水污染物产排情况一览表</b>								
类别	污染物种类	污染物产生量和浓度			治理措施	去除效率%	污染物预处理后排放量			排放去向
		废水量	产生浓度	产生量			废水量	排放浓度	排放量	
		$\text{m}^3/\text{a}$	$\text{mg/L}$	$\text{t/a}$			$\text{m}^3/\text{a}$	$\text{mg/L}$	$\text{t/a}$	
生活污水+餐饮废水	pH	6-9	/	隔油池+化粪池	/	864	6-9	/	乌拉特前旗鸿德污水处理厂	
	COD	400	0.346		55.7		177.2	0.153		
	$\text{BOD}_5$	200	0.173		60.4		79.20	0.068		
	SS	220	0.190		92.6		16.28	0.014		
	$\text{NH}_3\text{-N}$	25	0.022		15.37		21.16	0.018		
	动植物油	30	0.026		60		12.00	0.010		

## 2) 污染治理措施可行性分析

乌拉特前旗鸿德污水处理厂，设计处理规模 2 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，实际处理水量为

1.53m<sup>3</sup>/d，剩余处理水量约 0.47 万 t/d，主要采用“浮链式 A/A/O”工艺。本项目生活污水、餐饮废水产生量较小，乌拉特前旗鸿德污水处理厂剩余处理水量满足本项目排放污水量，乌拉特前旗鸿德污水处理厂设计的进水水质要求为：CODcr 400mg/L、BOD<sub>5</sub> 350mg/L、SS 400mg/L、NH<sub>3</sub>-N 45mg/L。本项目处理后的生活污水、餐饮废水各污染物浓度均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准及乌拉特前旗鸿德污水处理厂进水水质要求。因此，本项目生活污水排入乌拉特前旗鸿德污水处理厂的方案可行。

由于园区排水管网未能建成投运，本项目生活污水由园林部门拉运至乌拉特前旗鸿德污水处理厂处理，详见附件 13。

### 3) 废水排放口基本情况

本项目废水污染物排放情况见下表。

**表 4-5 废水污染物排放情况表**

名称	排放口编号	产污环节	产污因子	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准
化粪池	DW001	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、pH 值、动植物油	间接排放	乌拉特前旗鸿德污水处理厂	间歇排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准浓度限值

### 3、噪声

项目噪声源主要为粉碎机、滚筒烘干机、颗粒机等，设备噪声在 90~95dB(A) 之间，根据产噪设备的种类和数量，采取类比方法核定噪声污染源强见下表。

**表 4-6 工业企业噪声源调查清单（室内声源） 单位：dB (A)**

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间 相对位置/m			距 室 内 边 界 声 界 级 距 离 /m	室内 边 界 声 界 级 距 离 /m	运行时段	建筑物外 噪 声		
						X	Y	Z				声压级 /dB (A)	建筑物 外 距 离	
1	生产车间	皮带输送机	/	70	室内隔声	178	-16	1	1.5	50	16 小时 运行	20	0	0
2		粉碎机	/	90	室内隔声	203	-31	1	1.5	70		20	0	0

3	滚筒烘干机	/	85	室内隔声	181	22	1	1.5	65		20	0	0
	颗粒机	/	80	室内隔声	203	17	1	1.5	60		20	0	0
	引风机	/	80	室内隔声	205	55	1	1.5	60		20	0	0
	空冷机	/	75	室内隔声	202	55	1	1.5	55		20	0	0

本项目拟采取的降噪具体如下：

- 1) 选用低噪声设备，从源头控制；
- 2) 对各类设备均采用消声、减震等基础降噪措施；
- 3) 加强设备维护保养，使其在正常状态下运作；

本项目厂界噪声预测结果见下表。

表4-7 项目厂界噪声预测结果 单位：dB（A）

预测点	昼间		标准值	夜间		标准值	达标情况		
	贡献值	预测值		贡献值	预测值				
厂界东	25.1	25.1	65	0	0	55	未超标		
厂界南	20.05	20.05		0	0		未超标		
厂界西	12.3	12.3		0	0		未超标		
厂界北	20.2	20.2		0	0		未超标		
标准	《声环境质量标准》（GB3096—2008） 厂区四周执行3类标准：昼间：65，夜间：55								
备注	本项目夜间（晚22:00—早6:00）不生产。								



图4-1 厂界噪声预测图

综上所述，厂界四周噪声昼夜间预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，同时厂界外50m范围内无敏感点，对声环境质量影响较小。

#### 4、固废

##### 1) 除尘灰

本项目除尘器收集的粉尘量约272.469t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（2024年），其一般固体废物类别为“SW59 其他工业固体废物”中的“其他工业生产过程中产生的固体废物”，废物代码为900—099—S59。除尘灰暂存在袋式除尘器的布袋内，定期集中收集至全封闭的运输车辆，混入热风炉灰渣，外售作为农家肥使用。

袋式除尘器运行过程中的产生的除尘灰通过自然沉降作用落入并暂存在各布袋除尘器配备灰斗里面，定期集中收集至全封闭的运输车辆，混入热风炉灰渣，外售作为农家肥使用。

##### 2) 热风炉灰渣

根据建设单位提供资料，热风炉灰渣产生量约5.4t/a。根据《固体废物分

类与代码目录》（2024 年），其一般固体废物类别为“SW03 炉渣”中的“其他炉渣。工业生产过程中产生的其他炉渣，包括农林生物质燃烧产生的炉渣等”，废物代码为 900—099—S03。热风炉灰渣暂存在热风炉炉底，定期集中收集至全封闭的运输车辆，外售作为农家肥使用。

### 3) 废油脂

本项目废油脂产生量约 0.05t/a，交由园区相关部门回收处置。

### 4) 生活垃圾

本项目劳动定员 30 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/（人·d）计，则项目生活垃圾产生量共计 15kg/d（4.5t/a）。根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年），其一般固体废物类别为“SW64 其他垃圾”中的“清扫垃圾。环境卫生管理服务中从公共场所清扫的垃圾、化粪池污泥、厕所粪便等”，废物代码为 900-002-S64，经厂区设置垃圾桶集中收集后交由当地环卫部门处理。

## 5、地下水、土壤影响分析

项目营运期产生的大气污染物主要为生产过程中产生的粉尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。项目使用的原料组分不含有毒有害的重金属等污染物。项目在生产过程中可能对地下水、土壤产生的影响主要为生活污水泄漏对地下水及土壤环境造成污染。

### 2) 地下水及土壤污染防治措施

根据“源头控制，分区防治”原则的要求，对污染防治区进行分区防渗，对可能造成污染的区域（污染防治区）地面基础采取防渗处理，阻止污染物下渗进入地下水及土壤环境。防渗区域划分及防渗要求见表 4-7。

表 4-7 本项目污染防治分区表

防渗分区等级	名称	备注
一般防渗区	化粪池、隔油池	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ; 或参照 GB16889 执行。
简单防渗区	厂区其他区域	一般地面硬化

## 6、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）需按附录 B 识别

出危险物质。本项目建成投入使用后，不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中危险物质，故Q值为0，Q<1。

**表 4-8 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	内蒙古绿炭能源有限公司年产10万吨新型环保节能生物质颗粒燃料项目			
建设地点	内蒙古自治区巴彦淖尔市乌拉特前旗中小企业创业园区			
地理坐标	经度	108 度 41 分 13.940 秒	纬度	40 度 47 分 30.800 秒
主要危险物资及发 布	本项目不存在风险物质，主要考虑化粪池泄漏环境风险；废气处理设施运行不正常，导致大量粉尘逸散，污染大气。原辅材料及产品等具有易燃性，遇明火易发生火灾爆炸。			
环境影响途径及危 害后果（大气、地表 水、地下水等）	化粪池泄漏，导致生活污水进入土壤，可能导致土壤、地下水污染。废气超标排放，污染周边大气环境。原辅材料及产品等具有易燃性，遇明火易发生火灾爆炸，污染大气、地下水、土壤环境。			
风险防范措施要求	(1) 化粪池必须做好防渗措施，防渗层的渗透系数不低于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，防止生活污水泄漏对土壤产生影响； (2) 定期对厂内除尘器进行检修，确保除尘器正常工作； (3) 生产车间、成品库房均应设置消防栓和消防器材，并指定专人负责；厂区内外要严禁吸烟；车间内安装烟尘报警系统，及时发现车间内的火灾情况，做到及时发现，及时扑灭；制定详细的应急预案，并做好应急预案演练工作，在火灾发生时及时疏散人群； (4) 加强日常巡视和检查工作。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：/

## 7、环境监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），项目建成投产后监测项目和内容见下表。

**表 4-9 运营期环境监测计划**

内 容	污 染 源	监 测 点 位 置	监 测 项 目	监 测 频 率	控 制 标 准

废气	有组织	DA001 、 DA002	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中新污染源大气污染物排放限值
		DA003	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	1 次/季	颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 2 “干燥炉、窑”二级标准限值要求; SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 参考执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 中新污染源大气污染物排放限值。
		无组织	厂界外上风向 1 个，下风向 3 个	颗粒物	1 次/年
	食堂油烟	烟囱	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001) 小型规模排放标准
		DW001	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、pH 值、动植物油	1 次/年	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准浓度限值
噪声	厂界噪声	各厂界外 1m	L <sub>Aeq</sub>	1 次/季	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类声环境功能区标准
<b>8、环保投资</b>					
为了达到环境保护目标，本项目需采取一定的环保措施，均需投入相应的资金确保环保措施的落实，本项目运营期环保投资见下表。					
<b>表 4-10 运营期环保投资估算一览表</b>					
序号	污染源	环保措施			投资额 (万元)
<b>一、废气治理</b>					
1	有组	DA001	本项目上料有组织废气、粉碎废气、造粒废气经		30

	织废气		1台袋式除尘器（1#）处理后，由1根15m高的排气筒（DA001）排放。	
2		DA002	上料无组织粉尘由“全封闭车间+负压”收集，经袋式除尘器（2#）处理后，通过1根15m高排气筒（DA002）排放。	45
3		DA003	烘干废气通过袋式除尘器（3#）处理后由15m高的排气筒（DA003）排放。	30
4	无组织织废气	原料堆场	原料储存卸料过程采用苫布苫盖+雾炮机喷雾降尘	3
5		粉碎机上料口	未通过车间负压系统收集到的上料无组织粉尘（逸散）在全封闭的生产车间直接排放	/
6	食堂油烟		食堂油烟经抽油烟机收集后再经油烟净化器处理后通过专用烟道至所在建筑顶层高空排放。	2
<b>二、废水治理</b>				
1	废水		生活污水经化粪池（20m <sup>3</sup> ）处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准及乌拉特前旗鸿德污水处理厂进水水质要求后，由园林部门拉运至乌拉特前旗鸿德污水处理厂处理。 餐饮废水经隔油池（10m <sup>3</sup> ）处理后，与生活污水一同排至站区内化粪池（20m <sup>3</sup> ）处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准及乌拉特前旗鸿德污水处理厂进水水质要求后，由园林部门拉运至乌拉特前旗鸿德污水处理厂处理。	5
<b>三、噪声治理</b>				
1	噪声		采购低噪声设备，基础减振、风机安装消声器、墙体隔声，合理布局，定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态。	2
<b>四、固废处理</b>				
1	除尘灰		暂存在袋式除尘器的布袋内，定期集中收集至全封闭的运输车辆，混入热风炉灰渣，外售作为农家肥使用。	/
2	热风炉灰渣		暂存在热风炉炉底，定期集中收集至全封闭的运输车辆，外售作为农家肥使用。	/
3	废油脂		交由园区相关管理部门回收处置。	1
4	生活垃圾		经厂区设置垃圾桶集中收集后交由当地环卫部门处理。	2
<b>合计</b>				120

## 10、竣工环保验收

表 4-11 竣工环境保护验收一览表

类别	污染物项目	环境保护措施	监测点位	监测因子	执行标准
废气	DA001	本项目上料有组织废气、粉碎废气、造粒废气经 1 台袋式除尘器(1#)处理后，由 1 根 15m 高的排气筒(DA001)排放。	排气筒 DA001	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中新污染源大气污染物排放限值
	DA002	上料无组织粉尘由“全封闭车间+负压”收集，经袋式除尘器(2#)处理后，通过 1 根 15m 高排气筒(DA002)排放。	排气筒 DA002	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中新污染源大气污染物排放限值
	DA003	烘干废气通过袋式除尘器(3#)处理后由 15m 高的排气筒(DA003)排放。	排气筒 DA003	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996) 表 2 “干燥炉、窑”二级标准限值要求；SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 参考执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中新污染源大气污染物排放限值。
无组织废气	原料堆场	原料储存卸料过程采用苫布苫盖+雾炮机喷雾降尘	厂界周围上风向 1 个对照点，下风向设 3 个监控点	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 中新污染源大气污染物排放限值
	粉碎机上料口	未通过车间负压系统收集到的上料无组织粉尘(逸散)在全封闭的生产车间直接排放			

	食堂油烟	食堂油烟经抽油烟机收集后再经油烟净化器处理后通过专用烟道至所在建筑顶层高空排放。	烟囱	油烟	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 小型规模排放标准
废水	生活污水	生活污水经化粪池(20m <sup>3</sup> )集中处理后,满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准及乌拉特前旗鸿德污水处理厂进水水质要求后,由园林部门拉运至乌拉特前旗鸿德污水处理厂处理。餐饮废水经隔油池(10m <sup>3</sup> )处理后,与生活污水一同排至站区内化粪池(20m <sup>3</sup> )处理后,满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准及乌拉特前旗鸿德污水处理厂进水水质要求后,由园林部门拉运至乌拉特前旗鸿德污水处理厂处理。	化粪池 DW001	COD、 BOD <sub>5</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、 SS、pH 值、动植物油	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标准浓度限值
噪声	等效A声级	选用低噪声设备,采用减振、消声等措施。	厂界	等效A声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的3类标准
固体废物	除尘灰	暂存在袋式除尘器的布袋内,定期集中收集至全封闭的运输车辆,混入热风炉灰渣,外售作为农家肥使用。			按要求处理处置固废
	热风炉灰渣	暂存在热风炉炉底,定期集中收集至全封闭的运输车辆,外售作为农家肥使用。			
	废油脂	交由园区相关管理部门回收处置。			
	生活垃圾	经厂区设置垃圾桶集中收集后交由当地环卫部门处理。			

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	DA001	颗粒物	本项目上料有组织废气、粉碎废气、造粒废气经 1 台袋式除尘器（1#）处理后，由 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排出	《大气污染物综合排放 标 准》 （GB16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物排放限值
		DA002	颗粒物	上料无组织粉尘由“全封闭车间+负压”收集，经袋式除尘器（2#）处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放。	《大气污染物综合排放 标 准》 （GB16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物排放限值
		DA003	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	烘干废气通过袋式除尘器（3#）处理后由 15m 高的排气筒（DA003）排放。	颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》 （GB 9078-1996）表 2 “干燥炉、窑”二级标准限值要求； SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 参考执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物排放限值。
	无组织	原料堆场	颗粒物	原料储存卸料过程采用苫布苫盖+雾炮机喷雾降尘	《大气污染物综合排放 标 准》 （GB16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物排放限值
		粉碎机上料口	颗粒物	未通过车间负压系统收集到的上料无组织粉尘（逸散）在全封闭的生产车间直接排放	《大气污染物综合排放 标 准》 （GB16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物排放限值
	食堂油烟	油烟	食堂油烟经抽油烟机收集后再经油烟净化器处理后通过专用烟道至所在建筑顶层高空排放。	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001） 小型规模排放标准	
地表水环境	/	/	/	/	

声环境	机械噪声	噪声	选用低噪声设备，采用减振、消声等措施。	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区标准			
电磁辐射	/	/	/	/			
固体废物	除尘灰	暂存在袋式除尘器的布袋内，定期集中收集至全封闭的运输车辆，混入热风炉灰渣，外售作为农家肥使用。					
	热风炉灰渣	暂存在热风炉炉底，定期集中收集至全封闭的运输车辆，外售作为农家肥使用。					
	废油脂	交由园区相关部门回收处置。					
	生活垃圾	经厂区设置垃圾桶集中收集后交由当地环卫部门处理。					
土壤及地下水污染防治措施	一般防渗区：化粪池，采取防渗处理，防渗效果满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ; 或参照 GB16889 执行。 简单防渗区：厂区其他区域，进行一般地面硬化。						
生态保护措施	/						
环境风险防范措施	(1) 化粪池必须做好防渗措施，防渗层的渗透系数不低于 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，防止废水泄漏对土壤产生影响； (2) 定期对厂区内的除尘器进行检修，确保除尘器正常工作； (3) 生产车间、成品库房均应设置消防栓和消防器材，并指定专人负责；厂区内的车间要严禁吸烟；车间内安装烟尘报警系统，及时发现车间内的火灾情况，做到及时发现，及时扑灭；制定详细的应急预案，并做好应急预案演练工作，在火灾发生时及时疏散人群； (4) 加强日常巡视和检查工作。						
其他环境管理要求	/						

## 六、结论

本项目符合我国产业政策；本项目的建设符合园区规划，符合三线一单，选址合理；本项目所在地无风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感目标；符合三线一单要求，在采取环评提出的污控措施下，正常情况下可确保达标排放且对环境产生的不利影响较小；

综上所述，在按本次环评报告确定的“环保三同时”要求严格落实各项污控措施对策条件下，从环保角度分析，本项目建设可行。

附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				2.909	0	2.909	+2.909
	SO <sub>2</sub>				5.288	0	5.288	+5.288
	NOx				3.525	0	3.525	+3.525
	油烟				0.003	0	0.003	+0.003
废水	COD				0.153	0	0.153	+0.153
	BOD <sub>5</sub>				0.068	0	0.068	+0.068
	SS				0.014	0	0.014	+0.014
	NH <sub>3</sub> -N				0.018	0	0.018	+0.018
	动植物油				0.010		0.010	+0.010
一般工业 固体废物	除尘灰				272.469	0	272.469	+272.469
	热风炉灰渣				5.4	0	5.4	+5.4

	废油脂				0.05	0	0.05	+0.05
	生活垃圾				4.5	0	4.5	+4.5

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①