

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年加工 1 万吨生物质燃料项目

建设单位（盖章）：蚌埠市鹏宇新能源技术有限公司

编制日期：二〇二四年十月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年加工 1 万吨生物质燃料项目		
项目代码	2409-34031-04-01-910383		
建设单位联系人	陈	联系方式	189 588
建设地点	安徽省蚌埠市怀远县常坟镇镇北村		
地理坐标	经度：117 度 3 分 50.878 秒，纬度：32 度 49 分 11.596 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 25”中 43 条“生物质燃料加工 254”、“生物质致密成型燃料加工”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	怀远县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	怀发改备案〔2024〕459 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	9
环保投资占比（%）	4.5	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1800
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、产业政策及规划符合性 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，同时根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号），第十三条“不属于鼓励类、限制类、和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。因此，本项目建设符合国家产业政策。 对照《市场准入负面清单（2022 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》，本项目不属于负面清单限制类和淘汰类生产工艺、设备、产品项目。且本项目已经怀远县发展改革委备案，因此，本项目符合当前地方的产业政策。 本项目位于蚌埠市怀远县常坟镇镇北村，为工业用地，不占用基本农田，项目用地满足怀远县常坟镇总体规划的原则与要求，选址合理。 2、选址合理性及环境相容性分析 （1）环境相容性性分析 项目位于蚌埠市怀远县常坟镇镇北村，租赁怀远县中杰粮油贸易有限公司闲置厂房，根据现场勘测，厂房东侧南侧为农田空地，西侧、北侧为怀远县中杰粮油贸易有限公司厂内其他厂房。项目所在区域以农业生产活动为主，无文物保护单位、自然保护区、风景名胜区和生态敏感点等环境敏感区域，外环境关系相对较为单纯，外环境制约因素小。 （2）外部建设条件可行性 项目选址位于蚌埠市怀远县常坟镇镇北村，企业所在地理位置条件较好，交通便利，区域水、电、通讯等基础配套设施齐全。 （3）对外环境的影响
---------	--

本项目自身产污环节较少，污染物相对简单，在采取相应的治理措施后，可满足各污染物的排放标准要求，对区域环境影响较小。 (4) 用地合理性分析 项目建设地点位于蚌埠市怀远县常坟镇镇北村，本项目所在地块为工业用地，不占用基本农田。因此，项目用地合理。 3、与安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》相符性分析 表 1 《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》相符性分析			
序号	实施方案要求	企业状况	相符性
1	全面推进碳达峰碳中和。完善“双碳”政策体系，编制安徽省减污降碳协同增效工作方案，协同推进减污降碳。积极参与碳排放权交易，开展发电行业重点排放单位碳排放权交易配额分配和清缴。编制年度省级温室气体排放清单，加强甲烷等非二氧化碳温室气体排放管控，探索将温室气体管控纳入环评管理。深化低碳城市试点和适应气候变化城市试点。	本项目不排放甲烷等非二氧化碳温室气体。	符合
2	加强煤炭消费管理。严控新增耗煤项目，大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的严格实施煤炭减量替代。加强商品煤质量监督和管理，确保符合国家和地方标准要求。推进煤炭清洁高效利用，鼓励和支持洁净煤技术的开发和推广。禁止新建企业自备燃煤设施，加快供热管网建设，充分释放燃煤电厂、工业余热等供热能力。	本项目不涉及煤炭的使用。	符合
3	积极发展清洁能源。坚持实施“增气减煤”，提升供应侧非化石能源比重，提高消费侧电力比重，增加天然气供应量、优化天然气使用，2022 年底前，新增电能替代电量 60 亿千瓦时，天然气供气规模达 76 亿立方米。持续推进以煤为燃料的工业炉窑清洁燃料替代改造，提高以电代煤、以气代煤比例。推进现有机组实施清洁能源替代、功能转换，积极争取“外电入皖”。实施可再生能源替代行动，加快建设新型能源供应系统，因地制宜开发风电与光伏发电，鼓励建设风能、太阳能、生物质能等新能源项目，推进生物燃料乙醇项目改造提升。	本项目不涉及煤炭的使用。	符合

	4	加快产业结构转型升级。严格执行《产业结构调整指导目录》《产业发展与转移指导目录》，落实国家产业结构调整指导目录中碳排放控制要求。有序开展产业承接和重点行业省内调整优化，高水平打造皖北承接产业转移集聚区。全面排查“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合规定的坚决停批停建，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于允许类建设项目，根据《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》，本项目不属于逐步调整退出的产业及不再承接的产业。	符合
	5	开展臭氧污染防治攻坚。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，开展 2022 年度挥发性有机物综合治理，完成挥发性有机物突出问题排查治理。挥发性有机物年排放量 1 吨及以上企业编制实施“一厂一策”。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，开展年度含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查。推进实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代。开展企业升级改造和区域环境综合整治，建立家具制造、木材加工等涉气产业集群排查治理清单，重点涉 VOCs 工业园区及产业集群编制执行 VOCs 综合治理“一园一案”。实施工业锅炉和炉窑提标改造和清洁能源替代，推动 焦化、玻璃等行业深度治理。加快推进马钢等钢铁企业超低排放改造，力争 2022 年底前基本完成。全面摸排现有工业燃煤锅炉，明确超低排放改造时间表。	本项目无 VOCs 产生。	符合
4、与《安徽省淮河流域水污染防治条例》相符性分析				
表 2 《安徽省淮河流域水污染防治条例》相符性分析				
条款	条款内容		企业状况	相符性
第十三条	严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。		本项目属于生物质燃料制造行业，不属于印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目。	符合
第十四条	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要		生活污水由化粪池处理，定期清掏，用作农肥施用，不外排。项目建设严格执行“三同时”制度。	符合

		求,并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。		
		新建、扩建、改建项目,除执行前款规定外,还应当遵守下列规定: (一)新建项目的选址应符合城市总体规划,避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区; (二)采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺; (三)改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容。 工程配套建设的水污染防治设施竣工后,建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序进行验收。验收合格后,方可投入使用;未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。	本项目选址位于安徽省蚌埠市怀远县常坟镇镇北村,符合用地规划,评价范围内不涉及饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区。要求企业采用资源利用率高,污染物排放量少的先进设备和先进工艺。建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序进行验收。验收合格后,方可投入使用;未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。	符合
	第十五条	所有排污单位的污水治理设施,应当确保正常运转,达标排放。	安排专人定期巡检,确保化粪池正常运行。	符合
	第十七条	在饮用水水源保护区内,禁止设置排污口。 在风景名胜区水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体的保护区内,不得新建排污口。在保护区附近新建排污口,应当保证保护区水体不受污染。	本项目不在上述保护区新建排污口,生活污水经化粪池处理后,定期清掏,用作农肥施用,不外排。	符合
	第十九条	禁止下列行为: (一)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液和其他有毒有害液体;(二)在水体中清洗装贮过有毒有害污染物的车辆、船舶和容器;(三)向水体排放、倾倒含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等可溶性剧毒废液或者将上述物质直接埋入地下;(四)向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物;(五)向水体排放、倾倒放射性固体废弃物或者放射性废水;(六)利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞、塌陷区和废弃矿坑排放、倾倒,或者利用无防渗措施的沟渠、坑塘输送或者存贮含毒污染物或者病原体的废水和其他废弃物;(七)在河流、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、	评价要求企业严格遵守《安徽省淮河流域水污染防治条例》,不得有明令禁止的违法行为。	符合

	贮存固体废弃物和其他污染物；（八）围湖和其他破坏水环境生态平衡的活动； （九）引进不符合国家环境保护规定要求的技术和设备；（十）法律、法规禁止的其他行为。														
5、与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）（简称三线一单）相符性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”。结合《长江经济带战略环境评价安徽省蚌埠市“三线一单”》成果，本项目“三线一单”符合性分析见下表。 表 3 三线一单符合性分析 <table> <tr> <th>名称</th><th>要求内容</th><th>本项目措施</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>生态保护红线</td><td>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。依据中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线的生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。蚌埠市生态保护红线面积为263.89km²，占全市国土总面的4.43%。</td><td>项目位于安徽省蚌埠市怀远县常坟镇镇北村，项目所在地为工业用地，根据蚌埠市生态保护红线，项目不在生态保护红线范围内。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境质量底线</td><td>蚌埠市2020年水环境质量底线以安徽省《水十条》中明确的蚌埠市国考断面水质目标为准；2025年地表水质量底线暂参考《重点流域水生态环境保护“十四五”规划》阶段性成果中明确的12个国考断面水质目标，最终以“十四五”规划确定的水质目标为准；2035年质量底线目标为暂定，最终以“十六五”生态环境</td><td>项目位于怀远县常坟镇镇北村，纳污淮河水体功能为三类，需达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。本项目生活污水由化粪池处理，定期清掏，用作农肥施用，</td><td>符合</td></tr> </table>				名称	要求内容	本项目措施	相符性	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。依据中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线的生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。蚌埠市生态保护红线面积为263.89km ² ，占全市国土总面的4.43%。	项目位于安徽省蚌埠市怀远县常坟镇镇北村，项目所在地为工业用地，根据蚌埠市生态保护红线，项目不在生态保护红线范围内。	符合	环境质量底线	蚌埠市2020年水环境质量底线以安徽省《水十条》中明确的蚌埠市国考断面水质目标为准；2025年地表水质量底线暂参考《重点流域水生态环境保护“十四五”规划》阶段性成果中明确的12个国考断面水质目标，最终以“十四五”规划确定的水质目标为准；2035年质量底线目标为暂定，最终以“十六五”生态环境	项目位于怀远县常坟镇镇北村，纳污淮河水体功能为三类，需达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。本项目生活污水由化粪池处理，定期清掏，用作农肥施用，	符合
名称	要求内容	本项目措施	相符性												
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。依据中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》，生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态保护红线的生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。蚌埠市生态保护红线面积为263.89km ² ，占全市国土总面的4.43%。	项目位于安徽省蚌埠市怀远县常坟镇镇北村，项目所在地为工业用地，根据蚌埠市生态保护红线，项目不在生态保护红线范围内。	符合												
环境质量底线	蚌埠市2020年水环境质量底线以安徽省《水十条》中明确的蚌埠市国考断面水质目标为准；2025年地表水质量底线暂参考《重点流域水生态环境保护“十四五”规划》阶段性成果中明确的12个国考断面水质目标，最终以“十四五”规划确定的水质目标为准；2035年质量底线目标为暂定，最终以“十六五”生态环境	项目位于怀远县常坟镇镇北村，纳污淮河水体功能为三类，需达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。本项目生活污水由化粪池处理，定期清掏，用作农肥施用，	符合												

		保护规划确定的目标为准。 淮河水体功能为三类，需达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。	不外排。	
		根据 2016 年发布的“十三五”生态环境保护规划和生态环境部下发的“十三五”约束性指标以及《蚌埠市环境保护“十三五”规划(2016-2020 年)》，到 2020 年，蚌埠市 PM2.5 平均浓度比 2015 年下降 20%，即由 64 微克/立方米下降到 49 微克/立方米；到 2025 年，在 2020 年目标的基础上，PM2.5 平均浓度暂定为下降至 43 微克/立方米；到 2035 年，蚌埠市 PM2.5 平均浓度目标暂定为<35 微克/立方米。2025 年、2035 年目标值均为暂定，最终以“十四五”、“十六五”生态环境保护规划确定的目标为准。 所在地环境空气功能为二类区，需要达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。	根据《2023 年度蚌埠市环境质量概况》，项目所在地的环境空气质量不达标。项目运营过程中会产生一定的污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的均能达标排放，不会降低现有环境功能。	符合
		根据《安徽省土壤污染防治工作方案》、《蚌埠市土壤污染防治工作方案》要求，到 2020 年，蚌埠市土壤环境质量总体保持稳定，农用地和工业用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控。到 2030 年，蚌埠市土壤环境质量稳中向好，农用地和工业用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。到本世纪中叶，土壤环境质量全面改善，生态系统实现良性循环。到 2020 年，受污染耕地安全利用率达到 95%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上。到 2030 年，受污染耕地安全利用率达到 96%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。 永久基本农田为土壤优先保护区，全市共划分了 7 个土壤优先保护区，占全市面积的 56.75%。	项目位于安徽省蚌埠市怀远县常坟镇镇北村，项目用地为工业用地，不属于土壤优先保护区，产生的影响在环境承载力范围内，不会降低现有环境功能。	符合
	资源利用上限	根据《安徽省发展改革委安徽省经济和信息化委安徽省财政厅安徽省环保厅安徽省统计局安徽省能源局关于印发安徽省煤炭消费减量替代工作方案（2018-2020 年）的通知》（皖发改环资〔2017〕807 号），到 2020 年，全省单位生产总值能耗比 2015 年下降 16%。依据《安徽省人民政府办公厅关于印发安徽省实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》（皖政办〔2013〕49 号）等	本项目不涉及煤炭消费，生产中仅消耗一定的水、电，项目资源消耗量占区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。	符合

		文件要求，至 2020 年蚌埠市用水总量控制在 16.13 亿（贯流式火电按耗水量统计，下同）；2020 年万元国内生产总值用水量比 2015 年下降 31%、万元工业增加值用水量比 2015 年下降 23%、农田灌溉水有效利用系数达到 0.575。 根据《国土资源部关于安徽省土地利用总体规划（2006-2020 年）有关指标调整的函》（国土资函〔2017〕355 号）、《安徽省主体功能区规划》等文件，蚌埠市无土地资源重点管控区。		
	环境准入清单	根据安徽省三线一单成果，全省建立“1+5+16+N”的四级清单管控体系。省级建立并发布省级清单、区域清单；初步确定市级清单，制作管控单元清单模板，市级清单、管控单元清单在市级“三线一单”编制过程中进一步细化。蚌埠市形成了“1+1”+“1+15+132”的管控体系。“1+1”即省级和沿淮两个区域清单，“1+15+132”即 1 个市级清单、15 个开发区清单和 132 个管控单元清单。	对照《市场准入负面清单（2022 年版）》、《长江经济带战略环境评价安徽省蚌埠市“三线一单”生态环境准入清单》，本项目不在上述负面清单内，满足环境准入负面清单要求。	符合
综上分析，本项目的建设符合国家及地方现行产业政策，符合相关法律法规规定，也符合“三线一单”要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容

1、拟建项目内容

拟建项目总投资 200 万元,租赁怀远县中杰粮油贸易有限公司闲置厂房 1 栋,租赁面积 1800m²,项目建成后可形成年加工 1 万吨生物质燃料的生产能力,主要建设内容详见下表。

表 4 项目主要建设内容一览表

工程分类	单项工程名称	主要建设内容	工程规模
主体工程	生产车间	生产车间内划分为生产加工区、原料仓库区以及成品仓库区等,设置生物质燃料生产线 2 条, 设置滚筒筛、造粒机等生产设备	建筑面积 1800m ²
储运工程	原料仓库区	设置在生产车间内南侧区域, 占地面积约 300m ² , 用于玉米芯、秸秆料、木屑等原料的堆放	
	成品仓库区	设置在生产车间内西侧区域, 占地面积约 600m ² , 用于成品生物质燃料的堆放	
辅助工程	办公室	租赁怀远县中杰粮油贸易有限公司办公室一间, 用于员工的日常办公需求	
公用工程	供电	引自城镇供电线路, 能够满足本项目需求	
	供水	由城镇供水管网引入, 能够满足本项目生活及消防用水需求	
	排水	采取雨污分流。生活污水经化粪池处理后定期清掏, 用作农肥施用, 不外排	
环保工程	废气治理	生产粉尘采用布袋除尘器处理, 通过 1 根 15m 高排气筒排放	
	废水处理	生活污水经化粪池处理, 定期清掏, 用作农肥施用, 不外排	
	噪声处理	安装隔声、减振、降噪装置	
	固废处理	利于生产车间内 10m ² 设置一般固废库, 利用生产车间内 5m ² 设置危险废物暂存间	
	地下水、土壤	危险废物暂存间进行重点防渗; 一般固废库、生产车间内其他区域进行一般防渗	

2、工作天数和劳动定员

全年工作日 300 天, 日工作时间 8h; 劳动定员 5 人, 不在厂内食宿。

3、公用工程

(1) 给水

本项目用水主要是员工的生活用水等，新鲜水用量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($120\text{m}^3/\text{a}$)，由城镇给水管网供给。

厂内不设食堂，工作人员生活污水的主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N。项目劳动定员 5 人，全年生产天数 300 天。用水量按 $0.08\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则用水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($120\text{m}^3/\text{a}$)，排水系数按 0.8 计算，生活污水排放量为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ($96\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 排水

厂区采取雨污分流，雨水经厂内雨水管网进入周边沟渠。

建设项目废水主要是生活污水。生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用作农肥施用，不外排。

项目水平衡见下图。

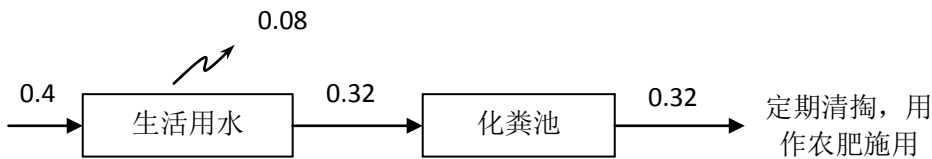


图 1 本项目水平衡图 单位 m^3/d

(3) 供电：本项目供电来自于常坟镇供电线路，经厂区配电室配送，满足项目用电需求。

4、产品方案

表 5 产品方案一览表

序号	名称	规格	年产量	单位
1	生物质燃料棒	$D\leq 8\text{mm}$ ，长度 $\leq 32\text{mm}$	10000	t/a

本项目生物质颗粒燃料不使用添加剂，执行《生物质固体成型燃料技术条件》（NY/T 1878-2010）标准，具体标准如下：

表 6 生物质固体成型燃料基本性能要求

序号	指标项目	单位	颗粒状燃料
			主要原料为木本类
1	直径和横截面积最大尺寸（D）	mm	≤25
2	长度	mm	≤4D
3	成型燃料密度	kg/m ³	≥1000
4	含水率	%	≤13
5	灰分含量	%	≤6
6	低位发热量	Mj/kg	≥16.9
7	破损率	%	≤5
辅助性能要求			
1	硫含量	%	≤0.2
2	钾含量	%	≤1
3	氯含量	%	≤0.8
4	添加剂含量	%	无毒、无味、无害≤2

5、主要原辅材料及能源消耗

表 7 主原辅材料消耗一览表

序号	名称	数量	单位	状态	包装方式	存放位置
原辅材料用量						
1	秸秆碎料	5900	t/a	颗粒状	堆放	原料仓库区
2	玉米芯	2300	t/a	颗粒状	堆放	
3	稻壳	1300	t/a	颗粒状	堆放	
4	木屑	500	t/a	粉状	袋装	
5	润滑油	0.1	t/a	液态	20kg/桶	即用即买，不在厂内存放
能源消耗						
1	电	16	万度/a	/	/	/
2	水	120	m ³ /a	/	/	/

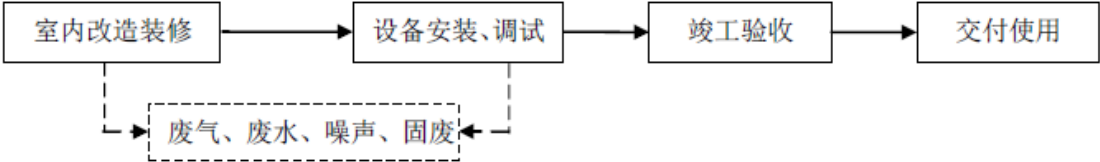
6、主要生产设备

表 8 主要生产设备一览表

序号	名称	数量（台/套）
1	投料斗	2
2	滚筒筛	2
3	集料斗	2
4	造粒机	2
5	螺旋输送机	2
6	输送带	6
7	铲车	2

7、平面布置合理性分析

本项目租赁 1 栋闲置厂房，车间内东侧区域设置生物质燃料生产线，南侧区域设置原料存放区，西侧区域设置成品仓库区，车间内各个区域的布局均按照生产工艺流程进行布置，减少了物料在生产过程中的转运，不但节约成本和时间，而且也使得车间的布局紧凑，大大促进项目的生产效率。因此，本项目的总平面布置合理，满足生产需求。

工艺流程和产排污环节	工艺流程简述： 一、施工期 本项目为租赁闲置厂房，因此不需要土建施工，施工期主要为厂房内部改造装修和设备安装调试。  图 2 施工期工艺流程及污染节点图 施工期工艺流程简述： 本项目施工期分为室内改造装修、设备安装调试、竣工验收等工序。室内改造装修主要为生产区域的划分和建设以及地面做防渗及硬化，设备安装调试主要为各种机器设备及环保设施的安装及调试；项目建设满足竣工验收条件后，即可申请竣工验收，验收合格后，将正式投产运营。
-------------------	--

二、营运期

1、生产工艺流程

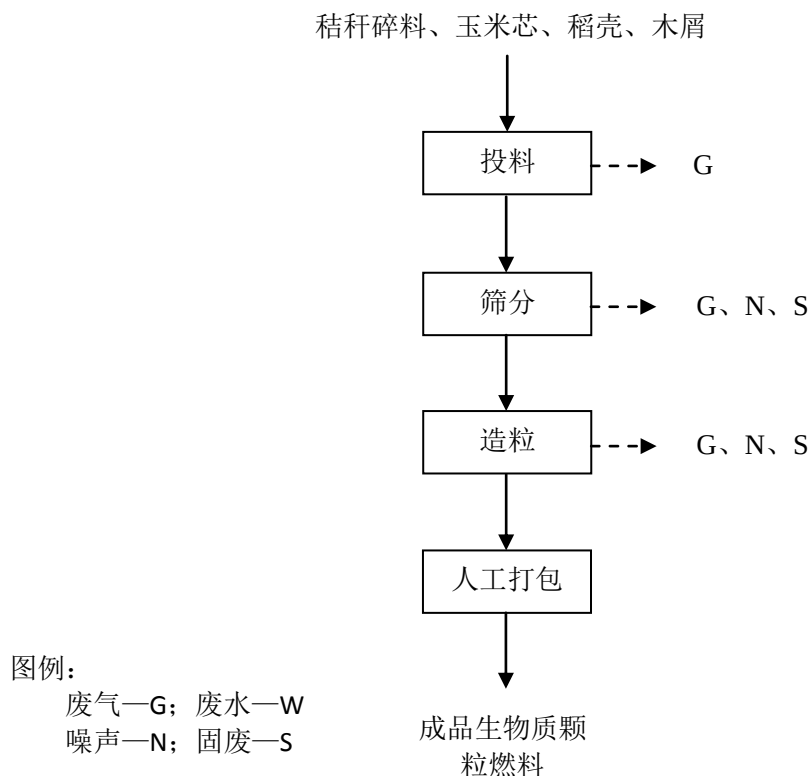


图3 本项目生物质燃料生产工艺流程及污染节点图

工艺说明：

本项目原料主要来自于周边农户、木材加工企业产生的秸秆、玉米芯、稻壳、木屑，不包含任何其他辅料。项目选购原材料时严格把关，禁止收购含有油漆和胶水的木料，禁止收购涉及危险化学品、危险废物或医疗废物等木料，同时收购原料含水率控制在10%以下，且均为破碎后的物料，项目生产不需要设置烘干、粉碎工序。项目原料通过汽车运输入厂，存放于车间内的原料堆存区，运输及储存过程用毡布遮盖。

(1) 投料、筛分

生产时，使用铲车将原料投加至投料斗内，原料通过输送带运至滚筒筛中，去除原料中含有的石头、金属等杂质。

此工序主要产生投料粉尘、筛分粉尘、石头金属等杂质以及设备噪声等。

(2) 造粒、打包

经筛分合格的物料通过输送带进入集料斗内，再通过螺旋输送机送入造粒机中，造粒机通过挤压成型将木材屑挤压成棒状颗粒，在挤压成型过程中物料摩擦产生热量，温度约为 70-90℃，导致原料中含有的木质素软化，粘合力增加，软化的木质素和生物质中固有的纤维素联合作用，使生物质逐渐成型，一定时间后以圆柱状被挤出，旋转的切刀将物料切断，经出料口送出。整个过程为物理挤压成型，不添加任何粘接剂。出料口出来的成品经输送机送入储料仓内，经人工打包后，入库代售。不合格成品作为原材料，回用于生产工序。

此工序主要产生造粒粉尘、不合格产品以及设备噪声等。

2、产污环节

项目各产污环节见下表。

表 9 污染物产生及排放环节

污染类别	产污环节	污染物	治理/处理处置措施
废气	投料、筛分、造粒	颗粒物	采用布袋除尘器处理，通过 1 根 15m 高排气筒排放
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -H	生活污水经化粪池处理，定期清掏，用作农肥施用，不外排
固废	造粒	不合格产品	作为原料回用于生产工序
	废气处理	布袋除尘器收集的粉尘	
	原料拆包	废包装材料	在一般固废库内暂存，外售处置
	筛分	石头、金属等杂质	
	设备保养	废润滑油、废润滑油桶	在危险废物暂存间内暂存，交由有资质单位处置
	办公生活	生活垃圾	环卫部门清运
噪声	生产	设备噪声	隔声减振等

与项目有关的原有环境污染问题	与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题： 本项目地位于蚌埠市怀远县常坟镇镇北村，租赁怀远县中杰粮油贸易有限公司闲置厂房，根据现场勘测，厂房目前为闲置状态，厂房东侧南侧为农田空地，西侧、北侧为怀远县中杰粮油贸易有限公司厂内其他厂房。由于本项目为新建项目，且项目地为工业用地，因此从现状来看本项目无原有污染问题。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题 （环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）				
	1、大气环境质量				
	本项目位于蚌埠市，评价基准年为 2023 年，引用的《2023 年蚌埠市环境状况公报》中环境空气质量部分内容如下：2023 年，空气质量综合指数为 3.95，同比改善幅度为 1.2%；细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度为 38 微克/立方米，同比上升 1 微克/立方米；优良天数比例为 80.8%，同比上升 1.9%。				
	表 10 2023 年度蚌埠市环境状况				
	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率%
	SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.33
	NO ₂	年平均质量浓度	27	70	67.50
	PM ₁₀	年平均质量浓度	68	70	97.14
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	38	35	108.57
	CO	日平均第 95 百分位数	80	4000	20
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	155	160	96.88
根据上表可知，项目所在区 PM _{2.5} 超标，超标倍数为 1.0857，因此判定为不达标区。据《安徽省生态环境保护委员会办公室关于印发<安徽省 2022 年大气污染防治工作要点>的通知》，通过落实“通知”中各具体措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。					
2、地表水环境质量					
根据蚌埠市生态环境局公布的《2023 年蚌埠市生态环境质量概况》，淮河干流蚌埠段：蚌埠闸上、沫河口 2 个断面水质类别均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，水质状况良好，同比无明显变化；淮河蚌埠段支流：涡河入淮河口、怀洪新河五河、浍河蚌埠固镇、沱河关咀、茨淮新河上桥闸上、涡河怀远三桥 6 个断面水质类别均符合Ⅲ类标准，水质状况良好。涡河入淮					

	河口断面水质状况同比有所好转、首次达到Ⅲ类，其它 5 个断面水质状况同比均无明显变化。 3、声环境质量 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，可不进行噪声现状监测。
--	---

污染物排放控制标准	1、生产粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中大气污染物排放限值。			
	表 12 生产废气排放标准			
	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	厂界监控点浓度限值（mg/m ³ ）
	颗粒物	120	3.5	1.0
	标准来源 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）			
总量控制指标	2、生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用作农肥施用，不外排。			
	3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 的 2 类声环境功能区排放限值。			
	表 13 噪声排放标准 单位：dB(A)			
	类别	昼间	夜间	标准来源
	2 类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
	4、一般工业废物执行《安徽省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》（2021 年 9 月 1 日施行）中有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。			
总量控制指标	根据“十三五”全国主要污染物排放总量控制计划，废水总量控制因子为 COD、NH₃-N；废气总量控制因子为 SO₂、NO₂、烟（粉）尘、VOCs。			
	（1）废气			
	项目排放的大气污染物主要为烟（粉）尘，烟（粉）尘有组织排放量 0.075t/a，故项目需申请大气污染物总量控制指标为：烟（粉）尘：0.075t/a。			
	（2）废水			
	本项目无生产废水；生活污水经化粪池处理后，定期清掏，用作农肥施用，不外排。			

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租赁闲置厂房，无需土建施工，施工期污染主要是设备搬运和安装过程中产生的噪声和固废。设备的运输以及安装会产生少量的固废，主要为设备的包装物等，这些固废大部分可进行回收利用，少部分不可回收的全部送至垃圾场处理。设备安装过程中还会有噪声产生，但安装噪声声级较低，在安装结束后该噪声也将消失，对外环境影响很小。
---------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、大气环境影响分析 1、废气源强分析 本项目废气主要包括投料过程中产生的粉尘以及筛分、造粒过程中产生的粉尘。 （1）投料粉尘 本项目原料均为破碎后的颗粒料或者粉料，在投料过程中会产生少量粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》第五章表 5-1 “谷物贮仓的逸散尘排放因子”：卡车卸料的粉尘产污系数为 0.16~1.75kg/t，考虑到本项目铲车在投料过程中物料落差较低，产尘量相对较小，故本次评价投料粉尘产污系数按 0.16kg/t 计，本项目原料年用量为 10000t/a，则投料粉尘产生量为 1.6t/a。 （2）筛分、造粒粉尘 本项目原料在筛分、造粒过程中会产生粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）中 2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册，生物质致密成型燃料在剪切、破碎、筛分、造粒工序中颗粒物产排污系数为 6.69×10^{-4}t/t-产品，本项目生物质颗粒燃料年产量为 10000t/a，则筛分、造粒粉尘产生量为 6.69t/a。 （3）防治措施 综上，本项目生产粉尘共计 8.29t/a，拟在投料斗、滚筒筛、造粒机上方设置集气装置，集气效率 90%，废气引至布袋除尘器处理，除尘效率 99%，风机风量为 12000m³/h，则投料、筛分、造粒粉尘有组织排放量为 0.075t/a，排放速率为 0.031kg/h，排放浓度 2.60mg/m³，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。 另有 10%的粉尘呈无组织排放，约为 0.829t/a，考虑车间为封闭式库房，约 80%的粉尘会在车间内自然沉降，仅有小部分粉尘会从车间出入口排入外环境，则本项目生产粉尘无组织排放量约 0.166t/a，生产时间为 8h/d，则排放速率为
----------------------------------	---

0.069kg/h。

2、废气源强汇总

本项目废气产生与排放情况见下表。

表 14 废气产生与排放一览表

产污环节	污染物	废气量 (m ³ /h)	产生量 (t/a)	排放方式	治理设施	排放情况		
						排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
投料、筛分、造粒	颗粒物	12000	8.29	有组织	布袋除尘器	0.075	0.031	2.60
				无组织		0.166	0.069	/

3、废气非正常情况排放

废气处理装置开停车、检修等工况条件下，废气处理装置没有达到稳定运行状态。该条件下属于非正常工况条件，该条件下污染物排放按照最不利条件进行核算污染源强，考虑废气处理效率为 0，事故持续时间在 1 小时之内，非正常工况条件下废气排放源强及排放情况见下表。

表 15 非正常排放情况分析

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	DA001 排气筒	废气防治措施失效	颗粒物	259.06	3.109	1	1~2	废气处理装置定期维护、维修、保养

4、大气污染防治措施及可行性分析

(1) 大气污染防治措施

本项目输送带全封闭，投料、筛分、造粒粉尘采用布袋除尘器处理，通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，排放的颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中大气污染物排放限值。

本项目废气污染物拟采取的防治措施见下表。

表 16 项目大气污染防治措施一览表

废气产生环节	污染物种类	排放形式	治理设施					排放口	
			捕集措施		处理措施			高度 (m)	编号
			措施	效率	工艺	效率	是否可行技术		
投料、筛分、造粒	颗粒物	有组织	集气罩	90%	布袋除尘器	99%	是	15	DA001

(2) 大气污染防治措施可行性分析

布袋除尘器：含尘气体由除尘器下部进气管道，经导流板进入灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用，粉尘被阻留在滤袋内，净化后的气体逸出袋外，经排气管排出。滤袋上的积灰用气体逆洗法去除，清除下来的粉尘下到灰斗，经双层卸灰阀排到输灰装置。滤袋上的积灰也可以采用喷吹脉冲气流的方法去除，从而达到清灰的目的，清除下来的粉尘由排灰装置排走。布袋除尘器技术成熟稳定，除尘效率高，一般在 99%以上，除尘器出口气体含尘浓度在数十 mg/m^3 之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。

综上，本项目的废气采取上述措施处理后可达标排放，其治理措施是可行的。

5、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废气监测要求见下表。

表 17 废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	监测方式	执行标准
DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年	手工	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
厂界（上风向 1 个点位，下风向 3 个点位）	颗粒物	1 次/年	手工	

二、地表水环境影响分析

1、废水源强

本项目废水主要是员工的生活污水。

生活污水产生量 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ($96\text{m}^3/\text{a}$)，主要污染物是 COD、BOD₅、SS、氨氮，产生浓度分别为 300mg/L、200mg/L、240mg/L、25mg/L。

2、废水处理措施

生活污水经化粪池处理，定期清掏，用作农肥施用，不外排。

生活污水入化粪池作为农肥可行性分析：施肥的肥料可以分两种，化肥属于人工产品，优点是营养可以配给的比较均匀，运输容易，缺点是其中的氮磷的成分有些失调，导致土壤磷成分超标，而且大粪运输和储存都比较麻烦。对于农业地块较少的地区，多数采用农家肥，一般以清掏旱厕、化粪池内的粪水为主，对于粪水的水质要求为生活污水即可。本项目进入化粪池的污水为生活污水，其混杂粪尿是可以作为农肥定期施肥的。

因此，本项目废水处理措施是可行的。

三、噪声环境影响分析

1、噪声源强及防治措施

本项目噪声污染源主要是滚筒筛、造粒机、风机等机械设备产生的噪声。

表 18 项目主要设备噪声源情况

产噪设备	噪声级 dB(A)	数量	拟采取的降噪措施	降噪效果	降噪措施后噪声级 dB(A)
滚筒筛	80~85	2	固定底座；安装减震垫；建筑物隔声；距离衰减	30	50~55
造粒机	75~80	2		30	45~50
风机	75~80	1		30	45~50

2、厂界噪声达标情况分析

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)的要求，预测模式采用“8.4 预测方法”计算模式。

(1) 室外声源

计算基本公式为:

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处的声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

D_C ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏障引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

为保守起见, 本次预测仅考虑点声源几何发散衰减, 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式如下:

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

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

(2) 室内声源

对室内噪声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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

L_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL ——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

也可按照下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

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

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R——房间常数；，S 为房间内表面面积，m²；α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

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

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

L_{plj}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，见下式：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）计算总声压级

①多声源声压级的叠加

对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

L_{Aj} ——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，S；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，S；

T——用于计算等效声级的时间，S；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

②预测点的噪声预测值

为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

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

式中： L_{eq} ——预测等效声级，dB(A)；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

(4) 预测结果

本项目只在昼间生产，夜间不生产，因此夜间无噪声贡献。根据产生噪声设备噪声源强、相应的预测模式进行预测，项目环境噪声预测结果见下表。

表 19 厂界噪声预测结果一览表

预测点	昼间 (dB(A))		
	贡献值	标准值	达标情况
东厂界	58.3	60	达标
南厂界	56.1	60	达标
西厂界	53.4	60	达标
北厂界	56.7	60	达标

项目生产设备均布置在封闭的厂房内，由上表可以看出，经厂房隔声、基础减震后，设备运行噪声大幅降低，再经距离衰减后，厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，建设单位在运营过程中，仍应采取以下噪声防治措施：

（1）选用低噪声设备，合理布局，使高噪声设备远离厂界摆放，同时设备之间应保持相应的间距，避免噪声叠加影响。

（2）加强设备的日常维护和保养，使之正常运转，特别对高噪声设备应定期进行检修，杜绝机器设备带病工作。

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声监测要求详见下表。

表 20 噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	监测方式	执行标准
厂区四周，界外 1m	连续等效声级 Leq (A)	1 次/季度	手工	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

四、固体废物环境影响分析

1、固体废物源强分析

本项目固体废物主要包括员工的生活垃圾、废包装材料、石头金属等杂质、不合格产品、布袋除尘器收集的粉尘、废润滑油、废润滑油桶等。

（1）生活垃圾

工作人员产生的生活垃圾，按人均 0.5kg/d 计算，全年产生量为 0.75t/a。该生活垃圾由环卫部门及时清运，符合环境卫生管理要求，不会产生堆存占地等方面的问题，对环境的影响较小。

（2）废包装材料

项目原料中木屑采用袋装，在拆包过程中会产生少量废包装材料，产生量约

	0.1t/a，收集后放置在一般固废间，外售处置。 （3）石头、金属等杂物 项目在筛分过程中会筛除石头、金属等杂物，根据建设单位提供资料，杂物产生量约为产品产量的 0.2%，则石头、金属等杂物产生量约 20t，收集后放置在一般固废间，外售处置。 （4）不合格产品 项目生物质颗粒燃料生产过程中会产生少量不合格产品。根据建设单位提供资料，残次品产生量约占产品产量的 0.1%，则不合格产品产生量约 10t，收集后作为原料回用于生产工序。 （5）布袋除尘器收集的粉尘 项目生产粉尘采用布袋除尘器处理，根据废气源强分析，布袋除尘器收集的粉尘量为 7.386t/a，收集后作为原料回用于生产工序。 （6）废润滑油、废润滑油桶 本项目润滑油用量为 0.1t/a，由于在使用过程中不停的混入粉尘等杂物，需要定期更换，约产生 60%的废液，本项目废润滑油产生量为 0.06t/a，废润滑油桶产生量为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年本）进行鉴别，废润滑油废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-214-08”，废润滑油桶的废物类别为“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”。废润滑油、废润滑油桶须在危废暂存间内收集，并定期交有危险废物处理资质的单位代为处置。本项目固体废物分析情况汇总见下表。 本项目固体废物分析情况汇总见下表。
--	---

表 21 固体废物分析结果汇总表										
编号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	危险特性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	贮存方式	处置方式
1	生活垃圾	/	办公生活	固	/	/	/	0.75	垃圾袋	环卫清运
2	废包装材料	一般工业固体废物	原料拆包	固	/	SW17	900-099-17	0.1	一般固废库	外售处置
3	石头、金属等杂质	一般工业固体废物	筛分	固	/	SW59	900-099-59	20		
4	不合格产品	一般工业固体废物	造粒	固	/	SW17	900-001-17	10	作为原料回用	
5	除尘器收集的粉尘	一般工业固体废物	废气处理	固	/	SW59	900-099-59	7.386		
6	废润滑油	危险废物	设备保养	液	T/I	HW08	302-214-08	0.06	危险废物暂存间	委托有资质单位处置
7	废润滑油桶	危险废物	设备保养	固	T/I	HW08	302-249-08	0.01		

2、固体废物环境影响分析

（1）生活垃圾

生活垃圾经在厂内设垃圾收集桶收集后由环卫部门清运。

（2）一般工业固废

本项目一般工业固体废物包含废包装材料、石头金属等杂质、不合格产品、布袋除尘器收集的粉尘，其中不合格产品、布袋除尘器收集的粉尘作为原料回收利用，废包装材料、石头金属等杂质经收集后，统一外售。

设置一般工业固废暂存间 10m²，用于本项目的一般固体废物暂存。一般工业固废要按照《安徽省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》（2021 年 9 月 1 日施行）的要求进行存放和处置。

（3）危险固废

①环境影响分析

I、危险废物贮存场所（设施）

本项目废润滑油、废润滑油桶暂存于危废库，设置危废库 5m²，用于储存危险废物，危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求，设置防腐防渗等措施。

建设项目产生的危险废物有液态，应放置封闭桶中，暂存于危废暂存库内，并设备用桶，若采取的为不符合要求的危废容器盛装，容器存在破损撒漏的情况下，并危废暂存场所未做好防渗，其撒漏的废油泥渗漏到土壤，会造成土壤污染，同时影响地下水。危废暂存场所应严格落实“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）控制措施，危废库储存液态危废量较少，设备用储存桶，各危险废物暂存过程中对区域地表水影响较小，对环境空气产生的影响较小，事故状态下的危险废物经收集后可得到有效处置，对地下水和土壤不会造成明显的不利影响。

II、运输过程的环境影响分析

本项目危废收集时置于密闭桶内，确保车间转移至危废仓库时不会发生散落、泄漏等状况。

III、委托处置的环境可行分析

针对于本项目的危险废物，根据《国家危险废物名录》，废润滑油、废润滑油属于危险废物，收集后暂存于危废库中，定期交由有危废处置资质的单位代为处理，报环保部门备案。

②污染防治措施

I、贮存场所（设施）

本项目危废暂存场所基本情况见下表：

表 22 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08	302-214-08	车间内	5m ²	桶装	0.2t/a	半年
2		废润滑油桶	HW08	302-249-08			堆放		

危废库设置要求：

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），建设单位对危险固废暂存场所应做到以下几点：

①地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚、泄漏液体收集装置、气体导出口和气体净化装置。

②设施内要有安全照明设施和观察窗口。

③液体状的危险废物需用符合标准的容器盛装，容器上需粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）附录 A 所示的标签。

④用以存放危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑤不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

⑥基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

⑦危险废物暂存场所要防风、防雨、防晒。

危废库环境保护图形标志牌：

根据国家环保总局对排污口规范化整治的要求，根据国家环保总局对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置一般固体废物堆放场的环境保护图形标志，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置危险废物贮存设施标志的样式，具体要求见下表：

表 23 一般固废库、危废库环境保护图形标志				
名称	图形标志	背景颜色	图形颜色	标志图形
一般固废库	提示标志	绿色	白色	
危废库	警告标志	黄色	黑色	 危险废物 贮存设施 单位名称: 注册地址: 负责人及联系方式:  危 险 废 物
II 运输过程的污染防治措施 本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。 3、环境风险评价 本项目的危险废物储存量较少，根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)进行辨识，本项目未构成重大危险源，对环境风险较小。 4、环境管理要求 针对本项且正常运行险段所产生的危险废物的日常管理提出要求： 履行申报登记制度；建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；委托处置应执行《危险废物转移管理办法》等制度；定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；直接从事收集、贮存、输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。 固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。				

	采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，实现“零”排放。 五、地下水、土壤环境影响分析 1、地下水、土壤污染的途径 项目地下水、土壤污染源主要是危险废物暂存间，污染源发生泄漏或渗漏会对地下水、土壤产生污染。 项目可能影响地下水的主要途径是垂直入渗，具体方式为：通过泄漏或渗漏污染地下水，污染对象主要为浅部含水层，污染程度除受废水污染物化学成分、浓度及当地的降水、径流和入渗等条件影响外，还受地质结构、岩土成分、厚度、饱和和非饱和渗透性能以及对污染物的吸附滞留能力的影响。 2、地下水、土壤环境防治措施 为确保项目生产运行不会对周围地下水、土壤产生污染，评价建议建设单位应采取分区防治措施，将厂区内按各功能单元所处位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区。 （1）重点防渗区 危险废物暂存间采用抗渗钢筋混凝土，防渗措施应满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗措施中“等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 10^{-7}cm/s$；或参照 GB18597 执行”中相关要求，应同时满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中“防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}cm/s$），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}cm/s$），或其他防渗性能等效的材料”。 通过上述防渗措施可使重点防渗区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$。 （2）一般防渗区 评价要求在一般固废库、生产车间内其他区域采用抗渗混凝土浇制地面底板，企业在经处理的防腐基体上铺设防渗措施，防渗措施应满足《环境影响评价技术
--	--

导则地下水环境》(HJ610-2016)中一般防渗措施中“等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行”的要求。

表 24 项目防渗区及防渗要求

防治分区	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	危险废物暂存间	水泥混凝土结构, 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7} cm/s$, 或参照 GB18597 执行, 并设计堵截泄漏的裙角, 地面及裙角均采用 HDPE 膜(厚度 2mm) 进行防渗处理
一般防渗区	一般固废库、生产车间内其他区域	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行

在采取以上分区防渗等措施后, 可有效防止和避免本项目对地下水、土壤环境造成污染。

为了将项目对区域地下水、土壤环境的影响降至最低限度, 建议采取以下措施:

①为了及时准确地掌握厂区及其周围地下水、土壤环境质量状况, 坚持分区管理和控制, 对可能泄漏污染物的重点污染防控区进行重点监控。

②项目在运行前应编制操作性较强的事故应急预案, 组织全厂职工认真学习并实地演习。一旦发生事故排放, 可及时查明事故排放原因, 做出正确的解决方案, 将影响降到最低。

六、环境风险影响分析

(1) 环境风险识别

风险识别范围包括生产过程中所涉及的物质风险识别和生产设施风险识别。其中物质风险识别主要包括原辅材料、燃料、产品以及生产过程中排放的污染物等; 生产设施风险识别的范围主要包括生产装置、贮运系统、公用工程、环保设施等。根据有毒有害物质污染的途径和可能产生的后果, 可以把环境风险分为火灾、爆炸、泄漏三种情况下可能对环境造成的污染和破坏, 另一种环境风险是环保治理设施出现故障时对周围环境造成突发性污染。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目涉及的危险物质主要是润滑油，对其进行物质危险性判定。本项目危险物质临界量见下表。

表 25 重大危险源判别

物质名称	每种危险物质的最大储存量 q_n	每种危险物质的临界量 Q_n	q_n/Q_n
润滑油	0.1	2500	0.00004
废润滑油	0.06	2500	0.000024
$\Sigma Q_i/Q_0=0.00064$			
注：本项目润滑油即用即买，不在厂内存放，本次评价以年用量进行判别。			

根据上表可知， $Q < 1$ ，因此判断项目的环境风险潜势为 I，故做简单分析。

（2）风险源识别

项目在生产过程中使用的主要危险物质见下表。

表 26 主要危险物质贮存量一览表

序号	危险物质	风险源分布	可能影响途径
1	润滑油	生产车间	泄漏、火灾
2	废润滑油	危废暂存间	泄漏、火灾

（3）环境风险评价及防范措施

结合项目特点，本项目生产过程中潜在的环境风险因素包括润滑油桶倾倒、破损导致泄漏事故，或是遇明火发生火灾事故，危险废物暂存风险以及环保设施故障等，具体风险分析和防范措施见下表。

表 27 本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年加工 1 万吨生物质燃料项目					
建设地点	安徽省	蚌埠市	怀远县	常坟镇镇北村		
地理坐标	经度		117.06414342	纬度		32.81988339
主要危险物质及分布	生产车间、危险废物暂存间					
环境影响途径及危害后果	1、由于人为操作失误、原料桶倾倒或发生破损，导致物料泄漏，渗入地下，造成土壤、地下水环境污染； 2、危险废物间暂存的危险废物泄露，经雨水淋溶，渗入地下，					

		造成土壤、地下水环境污染； 3、润滑油遇明火发生火灾事故，污染大气环境； 4、环保设施故障导致废气不经处理直接排放，可能对周边大气环境造成影响。
	风险防范措施要求	1、贮运工程风险防范措施 厂内应严禁烟火，并做好消防安全措施。 2、大气、土壤和地下水污染防治措施 (1) 加强废气治理设施巡查，做好废气定期监测工作，一旦发生故障，应立即停产，待故障排除后，方可继续生产。 (2) 分区防渗，可能对土壤和地下水造成污染的生产单元和贮存设施要做好防渗措施，并加强巡检，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。 3、安全生产防范措施 (1) 危险废物要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中的相关要求暂存。 (2) 加强员工的安全教育和培训，督促员工严格遵照国家有关规定生产、操作，防止发生火灾事故或安全生产事故。 (3) 加强运营期间日常安全管理和巡检，尤其加强对环保设施的检查，防止因故障导致的环境污染问题。
	本项目可能发生事故的类型主要为泄漏事故、火灾事故、危险废物风险和环保设施故障等，只要建设单位在运营期间严格落实本报告提出的贮运工程风险防范措施，大气、土壤和地下水污染防治措施和安全生产防范措施，员工严格遵照国家有关规定生产、操作，并加强运营期间日常安全管理和巡查，发生环境危害事故的几率很小，环境风险影响很小。 七、排污许可管理分析 1、排污许可管理类别判定 本项目属于《国民经济行业分类》中“C2542 生物质致密成型燃料加工”项目，项目列入《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中“二十、石油、煤炭及其他燃料加工业 25”第 44 条“生物质燃料加工 254”中“其他”，因此，本项目属于登记管理的行业。 2、适用技术规范确定 根据项目的行业与管理类别，按《固定污染源清理整顿行业和管理类别表》进行判定，可知：本项目排污许可填报时适用的技术规范应为《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）。	

综上，本项目排污许可的管理类别为登记管理，适用排污许可技术规范为总则（HJ 942-2018）。建设单位应在项目发生实际排污行为之前，在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

八、环保投资及“三同时”验收一览表

本项目总投资 200 万元，预计环保投资 9 万元，占总投资的 4.5%。

表 28 “三同时”环保设施验收一览表

污染源	项目	主要措施说明	预期效果	环保投资 (万元)
废气	投料、筛分、造粒粉尘	输送带全封闭，粉尘采用布袋除尘器处理，通过 1 根 15m 高排气筒排放	符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放限值要求	4
废水	生活污水	化粪池	定期清掏，用作农肥施用，不外排	1
噪声	噪声处理	设备安装隔声、减振、降噪装置、运输车辆禁鸣	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	1
固废	一般固废	一般固废库	符合《安徽省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》（2021 年 9 月 1 日施行）	1
	危险废物	危险废物暂存间	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	1
地下水、土壤		危险废物暂存间进行重点防渗；一般固废库、生产车间内其他区域进行一般防渗		1
合计				9

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		投料、筛分、造粒粉尘	颗粒物	输送带全封闭，粉尘采用布袋除尘器处理，通过1根15m高排气筒排放	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中排放限值要求
地表水环境		生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池	定期清掏，用作农肥施用，不外排
声环境		采用隔声减振措施，经建筑物的隔声、距离的衰减后，边界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求			
电磁辐射		/			
固体废物		生活垃圾由环卫部门清运；不合格产品、布袋除尘器收集的粉尘作为原料回收利用；废包装材料、石头金属等杂物收集后，外售处置；废润滑油、废润滑油属于危险废物，定期交由有资质单位处置			
土壤及地下水污染防治措施		危险废物暂存间进行重点防渗；一般固废库、生产车间内其他区域进行一般防渗			
生态保护措施		/			
环境风险防范措施		1、大气、土壤和地下水污染防治措施 (1) 加强废气治理设施巡查，做好废气定期监测工作，一旦发生故障，应立即停产，待故障排除后，方可继续生产。 (2) 分区防渗，可能对土壤和地下水造成污染的生产单元和贮存设施要做好防渗措施，并加强巡检，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。 2、安全生产防范措施 (1) 危险废物要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单中的相关要求暂存。 (2) 加强员工的安全教育和培训，督促员工严格遵照国家有关规定生产、操作，防止发生火灾事故或安全生产事故。 (3) 加强运营期间日常安全管理和巡检，尤其加强对环保设施的检查，防止因故障导致的环境污染问题。			
其他环境管理要求		《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。 因此，本建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下： (1) 在项目建成投入试运营之前，按《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)填报登记管理的排污登记表，在填报后才开展试运行，并落实排污登记表中载明的相关要求。 (2) 在运营期，项目环境管理部门负责检查车间内废气处理设备的运行情况，			

	确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换；定期检查项目的风管及软管的完好情况，确保废气的有效收集和排放。 （3）加强清洁生产管理，车间地面均实行硬化，加强项目原辅生产材料、固废和危废的管理工作，特别是危废库等场所的防渗处理，防止雨季淋溶水污染附近地表和地下水。 （4）结合自行监测方案，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。
--	---

六、结论

本项目符合国家的产业政策，区域环境质量总体良好，在优化的污染防治措施实施后，项目产生的废气、废水、噪声均可稳定达标排放，各类固废可得到有效处置，正常情况下不会对地下水和土壤产生污染，环境风险影响很小。因此，从环保角度考虑，在严格落实本报告中的各项污染防治措施，严格做到“污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用”的前提下，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	/	/	/	0.241t/a	/	0.241t/a	0.241t/a
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	0.1t/a
	石头、金属等 杂物	/	/	/	20t/a	/	20t/a	20t/a
	不合格产品	/	/	/	10t/a	/	10t/a	10t/a
	除尘器收集 的粉尘	/	/	/	7.386t/a	/	7.386t/a	7.386t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	0.06t/a
	废润滑油桶	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①