

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：生物质颗粒燃料加工项目

建设单位（盖章）：中森绿能（汉中）生物能源有限公司

编制日期：二〇二五年九月

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	生物质颗粒燃料加工项目		
项目代码	2507-610722-04-05-888620		
建设单位联系人	陈丽娟	联系方式	13691126681
建设地点	陕西省汉中市城固县柳林镇综合智慧物流园		
地理坐标	(107 度 12 分 32.626 秒, 33 度 7 分 16.985 秒)		
国民经济行业类别	C 2542 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 25-43 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）	城固县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2507-610722-04-05-888620
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	2.67	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m²）	5707
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、产业政策符合性 本项目利用废旧木材、农作物秸秆等加工制作生物质成型燃料，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目属于鼓励类中一、农林牧渔业第 17 条可再生资源综合利用：农作物秸秆综合利用（秸秆收储运体系建设、秸秆肥料化利用、秸秆饲料化利用、秸秆能源化利用、秸秆基料化利用、秸秆		

原料化利用等），故项目符合国家产业政策。同时项目不属于《城固县产业准入负面清单（试行）》中限制及禁止类项目。此外，建设方已于 2025 年 7 月取得了“生物质颗粒燃料加工项目备案确认书”，项目代码 2507-610722-04-05-888620。 因此，项目的建设符合国家及地方相关产业政策。 2、“三线一单”符合性分析 （1）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）规定，建设项目“三线一单”相符性分析如下。 表1-1 与“三线一单”的符合性分析			
强化“三线一单”约束作用	“三线一单”约束作用	本项目情况	结论
	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。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，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	本项目位于汉中市城固县柳林镇综合智慧物流园（附图 1），经对照“三线一单”，项目选址不涉及生态保护红线	符合
	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求	项目在施工及运营期采取报告中提出的各项污染防治措施后，不会对周围环境造成明显影响，项目不会突破环境质量底线	符合
	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据	本项目租赁综合智慧物流园现有厂房，不涉及在物流园外新增占地，运营期内电能、水、土地等不会突破资源利用上线	符合
	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用	项目不属于《汉中市生态环境准入清单（试行）》中禁止与限制开发建设活动	符合
（2）与《汉中市人民政府办公室关于印发 2023 年汉中市生态环境分区			

管控调整方案》的符合性分析

根据汉中市人民政府办公室关于印发《2023 年汉中市生态环境分区管控调整方案》的通知（汉政办函〔2024〕23 号），结合“陕西省‘三线一单’数据应用管理平台（V1.0）”分析可知：本项目位于重点管控单元，具体分析内容见下文“一图一表一说明”。

①一图：



图 1-1 项目与陕西省“三线一单”数据应用系统对比图

②一表：

表1-2 与《2023年汉中市生态环境分区管控调整方案》的符合性分析

环境管 控单元 名称	单元要 素属性	管控 要求 分类	管控要求	面积/长 度（平方 米/米）	本项目情况	符合 性
汉中航 空经济 技术开 发区	大 气 环 境 高 排 放 重 点 管 控 区、 土 地 资 源 重 点 管 控 区、 汉 中 航 空 经 济 技 术 开 发 区	空间 布局 约束	大气环境高排放重点管控区：1.调整结构强化领域绿色低碳发展。 汉中航空经济技术开发区 1.根据自身功能定位，鼓励支持科技含量高、资源消耗低、污染排放低以及产业关联度高的项目入园。3.严格入园项目环境准入。严格控制清洁生产水平低、不符合产业政策的项目入园，不得引进不符合产业定位的项目，严格限制电镀、涂装及表面处理等涉重金属排放项目和废水、废气排放量大的项目进入园区，禁止建设污染严重的项目。	5707	项目所用原料为废木材、农作物秸秆等，运营期采取成熟生产工艺，使用电作为能源，可有效推进区域固废综合利用效率；根据前文，项目为鼓励类项目，符合国家与地方产业政策。项目废气经旋风除尘及袋式除尘器处	符合

		污染 物排 放管 控	汉中航空经济技术开发区 1.产生含重金属等有害物质废水排放企业须做到全部处理后回用，不排放。2.工业用水重复利用率达到90%以上，污水集中处理率100%3.严格控制入区项目污染物排放总量，特别是颗粒物、有机废气等大气污染物排放总量，严格控制含重金属废水排放，采取削减措施。		理后达标排放，项目生活污水经物流园内化粪池处理后进入汉中航空智慧新城污水处理厂，管网已建成；项目资源消耗低，污染物经过有效防治措施处理后可以达标排放	
		资源 开发 效率 要求	土地资源重点管控区：1.按照布局集中、用地集约、产业集聚、效益集显的原则，重点依托省级以上开发区、县域工业集中区等，推进战略性新兴产业、先进制造业、生产性服务业等产业项目在工业产业区块内集中布局。严格控制在园区外安排新增工业用地。确需在园区外安排重大或有特殊工艺要求工业项目的，须加强科学论证。2.严格用地准入管理。严格执行自然资源开发利用限制和禁止目录、建设用地定额标准和市场准入负面清单。		本项目位于城固县柳林镇综合智慧物流园内，用地为建设用地，利用现有空置厂房，不新增占地	符合

注：项目所在的综合智慧物流园位于原汉中航空智慧新城规划范围内（2014 年该规划及规划环评均已批复）。根据《陕西省人民政府关于汉中航空智慧新城升级为省级经济技术开发区的批复》（陕政函〔2017〕23 号），2017 年陕西省人民政府将汉中航空智慧新城定名为汉中航空经济技术开发区，规划范围面积缩小为 13.43 km²。经与其规划范围比对，项目地位于汉中航空经济技术开发区内。2022 年 3 月汉中航空经济技术开发区被纳入汉中高新技术产业开发区中的航空高新园，航空高新区规划实施后（规划环评已批复，规划未批），项目所在的综合智慧物流园不在汉中高新技术产业开发区航空高新园规划范围，项目与以上规划区规划范围的位置关系图见附图 2。

③一说明：

根据图 1-1 和表 1-3 中对比结果可知，本项目符合汉中市生态环境管控单元中相关要求。

3、与省、市、县（区）“十四五”生态环境保护规划的符合性分析

表 1-3 本项目与省、市、县区“十四五”生态环境保护规划的符合性一览表

相关政策	内容	本项目情况	符合性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发〔2021〕25 号）	第五章 第二节—持续推进重点污染源治理 加强扬尘精细化管控。大力推进低尘机械化湿式清扫作业，加大重要路段冲洗保洁力度，渣土车实施硬覆盖与全密闭运输，强化道路绿化用地扬尘治理。大型煤炭、矿石、干散	本项目租用封闭式厂房；运营期加工粉尘经旋风除尘+	符合

		货堆场，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。	袋式除尘处理后少量无组织排放；原料库、产品库封闭（仅保留出入口），原料、成品运输过程中采取密闭、篷布遮盖等措施，可减少运输扬尘的产生；定期对运输道路进行洒水抑尘。
	《汉中市“十四五”生态环境保护规划》（汉政办发〔2021〕54号）	第五章 第二节—持续推进重点污染源治理 加强扬尘精细化管理。大力实施“阳光运输”，推进低尘机械化湿式清扫作业，加大重要路段冲洗保洁力度，强化道路绿化用地扬尘治理。大型煤炭、矿石、干散货堆场，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。	
	《城固县“十四五”生态环境保护规划》	第五章 强化协调控制，持续改善大气环境 第一节 加强细颗粒物和臭氧协同控制 协同开展细颗粒物和臭氧污染防治。建立天、地、空一体化的大气污染防治体系，扎实推进“减煤、控车、抑尘、治源、禁燃、增绿”等常态化大气污染防治工作。加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区、分时、分类的差异化、精细化协同管控。科学实施季节性差异化管控措施，突出打好夏秋季臭氧污染阻击战，秋冬季大气综合治理攻坚战等，推动细颗粒物和臭氧浓度稳中有降，有效提升全县大气环境质量。	
4、与其他相关政策的符合性分析			
表1-4 与其他政策的符合性分析			
政策	相关要求		符合性
《中华人民共和国可再生能源法》	国家鼓励清洁、高效地开发利用生物质燃料，鼓励发展能源作物。 国家鼓励生产和利用生物液体燃料。石油销售企业应当按照国务院能源主管部门或者省级人民政府的规定，将符合国家标准生物液体燃料纳入其燃料销售体系。		本项目所用原料为废木材、农作物秸秆等，运营期通过物理加工得到生物质颗粒成型燃料，生产的产品均外售
《汉中市大气污染防治条例》（2020年8月1日施行）	编制可能对大气环境造成污染的开发利用规划或者建设对大气环境有影响的项目时，应当依法进行环境影响评价，未依法进行环境影响评价的建设项目，不得开工建设。 建设项目的大气污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求。 向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当按照规定设置大气污染物排放口，安装大气污染防治设施，并确保正常使用，不得超过大气污染物排放标准和重点大气污染物排放总量控制指标排放。 第十三条 向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当按照有关		本项目正在进行环境影响评价，项目的大气污染防治设施，将与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，严格落实环境影响评价文件的要求。本项目厂房封闭，废气集中收集处理，破碎、粉碎等过程废气收集后经1套旋风除尘器+脉冲袋式除尘器处理，制粒过程粉尘经1套旋风除尘器+袋式除尘器处理后少量无组织逸散；

		规定设置监测点位和采样监测平台，对其所排放的大气污染物进行自行监测或者委托有环境监测资质的单位监测。监测结果由单位主管环境工作的负责人审核签字，原始监测记录至少保存三年。工业生产企业对不经过大气污染物排放口集中排放的大气污染物，应当采取密闭、封闭、集中收集处理、覆盖、清扫、洒水等处理措施，严格控制生产过程以及内部物料堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。	企业将委托有环境监测资质的单位定期监测； 项目设置封闭式原料库储存原料，采取密闭传输方式，装卸时合理控制高度，可有效控制各环节粉尘产生量	
	《陕西省“十三五”秸秆综合利用实施方案》	总体目标：秸秆基本实现资源化利用，解决秸秆废弃和焚烧带来的资源浪费和环境污染问题。力争到 2020 年在我省建立较完善的秸秆还田、收集、储存、运输社会化服务体系，基本形成布局合理、多元利用、可持续运行的综合利用格局，秸秆综合利用率达到 85%以上。 建设内容：安排资源化项目投入，建设秸秆沼气集中供气示范工程，秸秆固化成型燃料示范项目，省柴节煤炉灶更新换代项目	本项目利用农作物秸秆等生产生物质成型燃料，可有效解决项目区及周边村镇的秸秆处理难题，在一定程度上加大秸秆综合利用率	符合
	《汉中市大气污染治理专项行动方案（2023—2027 年）》（汉政办函〔2023〕7 号）	严管严控扬尘污染 ①严管道路运输扬尘； ②加大道路保洁力度； ③加大物料堆场扬尘整治力度	建设单位采取生产车间封闭、袋式除尘等环保设施，运输车辆加盖篷布遮挡等措施抑尘	符合
	《城固县大气污染治理专项行动方案（2023-2027）》（城发〔2023〕11 号）	加强堆场扬尘污染控制，建立物料堆场监管台账，贮存煤炭、煤研石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭，不能密闭的应当设置不低于堆放物高度的严密围挡和采取有效覆盖措施防治扬尘污染。装卸物料必须采取密闭或者喷淋等方式。 全面推动生物质综合利用，进一步完善秸秆等农业废弃物统一纳入捡拾、收集、运输、处理的闭环处理处置体系，推进秸秆“五化”综合利用，2027 年底前力争全部达到秸秆综合利用重点县建设标准。全县秸秆综合利用率稳定达到 90%以上	本项目生产厂房，原料、成品库均封闭（仅保留出入口），地面硬化，装卸物料采取密闭等抑尘措施。 本项目利用农作物秸秆等生产生物质成型燃料，可有效解决项目区及周边村镇的秸秆处理难题，在一定程度上推动生物质综合利用	符合
	《汉中市大气污染治理专项行动 2025 年工作方案》（汉气专班发〔2025〕5 号）	扎实开展“冬病夏治”专项行动。聚焦影响秋冬季空气质量的重点行业、重点领域，突出问题导向，狠抓薄弱环节，利用春夏季有利时间，提前抓好环保绩效升级、工业企业深度治理、扬尘污染综合整治、道路清扫保洁、锅炉淘汰整治、散煤治理等工作，降低大气污染物排放总量，为秋冬季空气质量改善赢得时间	项目生产厂房、原料、成品库均封闭（仅保留出入口）；加工粉尘经旋风除尘+袋式除尘处理后达标排放；运输车辆采取加盖篷布遮挡等措施抑尘	符合

5、选址符合性分析

（1）项目选址位于陕西省汉中市城固县柳林镇综合智慧物流园，租用物流园C号厂房西部及中部进行生产（详见附件租赁合同），项目四周均为物流园道路及停车场，北侧隔路为物流园厂房。陕西物流城固柳林综合智慧物流园已取得城固县自然资源局出具的《中华人民共和国建设用地规划许可证》及《建设工程规划许可证》（见附件），同时根据城固县不动产登记交易服务中心出具的公告（见附件）可知，该处用地为建设用地中的仓储用地，另根据《陕西省城市规划管理技术规定》中的建设用地可兼容性表（见附件）可知，仓储用地可以兼容工业用地。因此项目建设内容与用地性质相符。

（2）根据《城固县国土空间总体规划》（2021—2035年），对照其中航空经济开发区国土空间规划图，项目用地规划为物流仓储用地，详见附图3。本项目选址于城固县柳林镇综合智慧物流园内，项目地已取得城固县自然资源局出具的《建设工程规划许可证》，因此符合国土空间规划和用途管制要求。

（3）根据《铁路安全管理条例》（中华人民共和国国务院令 第639号），“第二十七条 铁路线路两侧应当设立铁路线路安全保护区。铁路线路安全保护区的范围，从铁路线路路堤坡脚、路堑坡顶或者铁路桥梁（含铁路、道路两用桥，下同）外侧起向外的距离分别为：（一）城市市区高速铁路为10米，其他铁路为8米；（二）城市郊区居民居住区高速铁路为12米，其他铁路为10米；（三）村镇居民居住区高速铁路为15米，其他铁路为12米；（四）其他地区高速铁路为20米，其他铁路为15米。”

根据现场调查，项目厂房南侧边界距离阳安铁路最近直线距离约60m。因此项目建设符合《铁路安全管理条例》中相关规定，要求项目在后期建设过程中严格执行该《条例》相关要求。

（4）根据比对，项目厂房南侧约645m处为汉江（汉江重要湿地，以汉江河堤为界）。同时根据“陕政函〔2020〕168号”文件对陕西汉江湿地省级自然保护区范围及功能区划调整的批复以及核对陕西汉江湿地省级自然保护区保护范围，项目南侧距离陕西汉江湿地省级自然保护区实验区边界约420m（见附图4），因此不涉及陕西省汉江湿地省级自然保护区及汉江湿地。

(5) 项目所在地周边水电齐全，交通便利；项目投产后，可充分利用物流园的物流网络将原材料运入及成品运出，可有效降低运输成本，提高物流效率；项目建成后污染物排放均可达标，周边厂房为物流类企业及金属制品企业，项目不会对其造成影响。

(6) 项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、水源地保护区等环境敏感区，不属于国家相关法律、法规划定的禁止建设区域，其环境影响可接受。

综上所述，项目选址较合理。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 随着人们对生存环境质量要求越来越高，每年夏收季节，汉中市各县区针对露天焚烧秸秆出动大量人员进行现场宣传教育及督导巡查，但是禁烧令屡禁不止，既污染环境又浪费资源；而秸秆变生物质成型燃料，环保又增收；可有效解决秸秆处理、废旧木材销售等难题。生物质颗粒原料包括森林抚育废弃物（枝丫材）、枯死松树，木竹加工厂、家具厂的锯末下脚料，建筑工地废旧板材及农业秸秆等农林废弃物，将其通过物理加工变成生物质颗粒，且不需添加任何粘合剂及有害化学物品。 为了提高固废资源综合利用率、保护生态环境，实现企业发展战略，在此契机下本项目建设单位中森绿能（汉中）生物能源有限公司计划新建生物质颗粒燃料加工项目。项目建成后，可助力解决秸秆露天焚烧污染问题，推动区域秸秆综合利用率。同时，生物质燃料替代传统燃煤，契合汉中市“减煤、抑尘”的大气治理目标。 2、项目组成 建设方租用智慧物流枢纽园 C 栋厂房西部及中部厂房（C 栋厂房内分隔为若干厂房）进行项目建设。项目具体建设内容及组成详见表 2-1。			
	表2-1 项目建设内容及组成一览表			
	名称	工程名称	项目内容及规模	备注
	主体工程	生产车间	1 层封闭式钢结构厂房，占地面积约 1658 m ² ，位于 C 栋厂房内西侧，生产工艺为破碎、粉碎、制粒、冷却、包装等工序；布设破碎机、粉碎机、制粒机等设备；	厂房已建成，本次仅新增设施设备
		成品库	1 层封闭式钢结构厂房，占地面积约 1624 m ² ，位于生产车间东侧厂房	厂房已建成
		原料库	1 层封闭式钢结构厂房，占地面积约 2425 m ² ，位于成品库东侧厂房	厂房已建成
	辅助工程	办公区	位于 C 栋厂房外西北侧，租用物流园原有办公楼内两间办公室，占地面积约 80 m ² ，主要用于员工日常办公	办公楼已建成
	公用工程	供水	生活用水及生产用水接自市政供水管网	依托物流园供水系统
		排水	员工生活污水经物流园化粪池处理后进入汉中航空智慧新城污水处理厂；无生产废水产生；实行雨污分流，雨水经物流园现有雨水管网收集排放	依托物流园排水系统
		供电	由市政管网供电	依托物流园供电系统

建设内容	环保工程	废水	生活污水经物流园化粪池处理后进入汉中航空智慧新城污水处理厂	/
		废气	原料卸料粉尘：原料卸料在封闭式厂房内进行，不得露天卸料；物料在厂房内采用封闭输送带输送；粉尘经车间沉降，并定期打扫清理保持地面清洁，减少无组织排放；另外，加强原料运输车辆管理，运输须采用帆布覆盖，道路洒水降尘	/
			破碎、粉碎粉尘：破碎、粉碎粉尘经管道收集至“旋风除尘+脉冲袋式除尘”处理后无组织排放； 制粒粉尘：采用密闭管道进料，粉尘经收集至“旋风除尘+袋式除尘”处理后无组织排放	/
		噪声	优选低噪声设备；加工设备置于封闭车间内，采取隔声减振措施。合理安排运行时间，加强设备维修和养护	/
		固废	生活垃圾经垃圾桶收集后交由附近垃圾收集点处置； 除尘器收集尘收集后回用于生产； 废包装材料、废铁在一般固废暂存区暂存后定期外售； 机械设备保养维护过程产生的废润滑油、废油桶、含油废抹布均属于危废，在危废贮存点暂存后，定期交由有危废资质单位进行处置，建设方拟建设 1 处占地面积约 5 m ² 危废贮存点	/
		3、原辅材料消耗		
表 2-2 项目原辅材料消耗情况一览表 单位：t/a				
原料名称		年用量	备注	
废旧木材、农作物秸秆等		54375	外购	
包装材料		300	外购	
润滑油		0.1	外购	
水		106.08	依托物流园供水系统	
备注：①项目主要原料中废旧木材约占 50%、农作物秸秆类约占 20%、家具厂木材边角料约占 30%。原材料收购时已严格分拣，不含废塑料薄膜、农药残留、油漆污染类木材等。根据建设方负责人提供资料，项目废旧木材主要外购于汉台区铺镇、洋县、城固以及周边木材加工厂。 ②据建设单位提供资料，本项目废旧木材、农作物秸秆等进场原料含水率控制在 20%以内，生物质成型燃料产品含水率控制在 13%以内。				
4、产品方案				
表 2-3 项目产品方案一览表				
产品类型		年产量		
生物质颗粒成型燃料		50000 t/a		
根据《生物质固体成型燃料技术条件》（NY/T 1878-2010）要求，项目生物质成型燃料产品基本性能要求见下表。				
表 2-4 生物质固体成型燃料基本性能要求				
项目	颗粒状燃料			
	主要原料为草本类		主要原料为木本类	

建设内容

直径或横切面最大尺寸（D），mm	≤25		
长度，mm	≤4D		
成型燃料密度，kg/m³	≥1000		
含水率，%	≤13		
灰分含量，%	≤10	≤6	
低位发热量，MJ/kg	≥13.4	≥16.9	
破碎率，%	≤5		
含硫量，%	≤0.2		
备注：项目产品检验外委，项目不设置检验室。			
5、项目主要设备			
表 2-5 项目设备（设施）一览表			
序号	设备名称	功能型号	数量
1	破碎机	BX2113A	1 台
2	出料皮带机	1200*14000	1 套
3	进料皮带机	1000*10000	1 套
4	除铁器	/	2 台
5	木屑粉碎机	/	1 台
6	上料皮带机	800*12000	1 套
7	料仓	/	2 套
8	生物制颗粒机	850 型	2 台
9	U 型绞龙	U500*5000	2 台
10	皮带机	600*5000	1 台
11	卸料器	Φ1000	1 台
12	皮带机	600*14000	1 台
13	粒料筛	Φ1000	1 台
14	成品料仓	TBDQ2*25/45	2 台
15	自动包装秤	/	1 台
16	吨包秤	/	1 台
17	连刮板输送机	/	1 套
18	装载机	/	1 台
19	风机	/	2 台
6、劳动定员及工作制度			
本项目拟用员工 7 人。工作制度为每天 1 班，8 小时工作制，年工作 300 d。			
项目员工就餐依托物流园原有食堂，不设宿舍。			
7、项目水平衡			
本项目用水主要为员工生活用水。			

本项目劳动定员 7 人，厂内不设食宿。生活用水量依照《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），本项目生活用水采用标准中用水定额最高值 50 L/（人·班），则需水量 0.35 m³/d（105 m³/a），产污系数取 0.8，则生活污水产生量 0.28 m³/d（84 m³/a）。员工生活污水经物流园原有化粪池处理后进入汉中航空智慧新城污水处理厂进一步处理。

综上，本项目水平衡见下图：

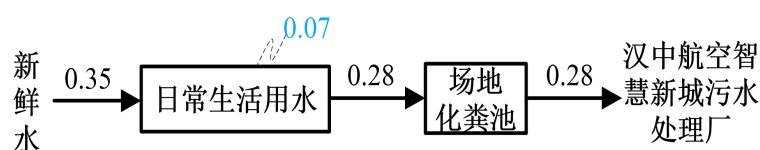


图 2-1 项目运营期水平衡图 单位 m³/d

8、项目物料平衡

本项目物料平衡图见下表所示。

表 2-6 项目生物质成型燃料生产线物料平衡表 单位 t/a

输入		输出	
废旧木材、农作物秸秆	54375	生物质颗粒燃料	50000
/	/	颗粒物	0.494
/	/	水蒸气	4374.506
总计	54375	总计	54375

注：物料平衡按原料含水率 20%、产品含水率 13%计算。除尘器收集尘回用于生产，因此不计入物料平衡计算中。

9、厂区平面布置

经现场调查，项目厂房出入口位于北侧，便于原辅料及成品运输。本项目厂房位于C栋厂房内西部及中部场地，均为封闭式钢结构厂房（仅保留进出口）。生产车间与成品库位于C栋厂房内最西侧厂房，生产车间位于其中西侧，成品库位于生产车间东侧，中间无分隔；原料库位于成品库东侧厂房内。管理间位于生产车间北侧，用于车间人员临时休息。办公区租赁园区已建成办公楼内用房。

项目一般固废暂存区拟设置在生产车间东南侧，危废贮存点拟设置在成品库南侧。综上，本次项目平面布局便于原料及产品运输，整体而言布置合理，具体见附图5。

(一) 施工期工艺流程及产污环节

1、施工期工艺流程

本项目为新建项目。根据现场调查及企业提供的资料可知，项目租赁现有封闭式厂房进行建设，施工期仅为生产设备安装、环保设施的安装和建设、车间内厂房隔间，造成的环境污染主要为设备安装噪声等。

项目施工工艺流程简述：

在厂房内设置部分隔间，并安装相应的生产设备及配套设施，最后对施工时剩余的固体废物进行清理分类收集。

2、主要产排污环节

(1) 废气

施工期大气污染物主要是储运工程中产生的汽车尾气以及施工过程产生的焊接废气。

(2) 废水

施工期废水主要为施工人员生活污水。

(3) 噪声

施工噪声主要来源于施工机械噪声、设备安装噪声和施工运输作业产生的交通噪声。

(4) 固废

施工期固体废物主要包括废建材、施工人员产生的生活垃圾。

(二) 运营期工艺流程及产污环节

1、运营期工艺流程

本项目运营期工艺流程及产排污环节图如下。

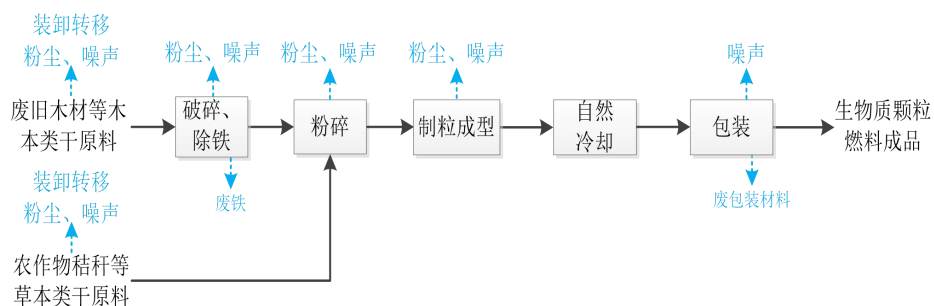


图 2-2 项目运营期生产工艺流程及产污环节图

工艺流程和产排污环节	工艺流程简述： ①原料卸料转移：外购原料（木本类及草本类）由汽车运输卸至封闭式原料厂房内。生产加工时用叉车或装载车将原料由厂房内通道运至生产区设备入口，此工序主要产生装卸转移粉尘，呈无组织排放。由于原料主要为废木材、秸秆等，原料含水率约 20%，粉尘产生量较少。为确保原料卸料、转移过程中无可见粉尘外溢，原料卸料须在封闭式厂房内进行，不得露天卸料，严禁物料超出厂房堆放，大风天气原料运输车辆应采取加盖篷布措施防止粉尘外溢，同时对转移路线、车间内落地粉尘定期进行打扫清理，保持地面清洁。 ②破碎、除铁（针对木本类原料）：外购的木本类废旧木材等原料首先进入破碎机料斗破碎为尺寸较小的木片，再通过设备尾端的除铁器去除木材中残留的废铁。此工序会产生粉尘、噪声、废铁。 ③粉碎：木本类原料经破碎、除铁后，再通过封闭的输送带输送到粉碎机封闭粉碎，粉碎为锯末状后进行下一步工序。草本类原料直接进入粉碎机封闭粉碎为锯末状后进行下一步工序。粉碎工序会产生粉尘、噪声。 ④制粒成型：生物质颗粒成型机是生产线关键设备，本项目采取 850 木屑制粒机，备有$\phi 6\text{ mm}$~$\phi 12\text{ mm}$ 之间多个孔径和厚度环模，可依据不同订单需要任意选择。采取优异变频电机进行喂料，物料通过密闭的皮带输送机输送，物料输送至制粒机中，通过制粒机内主轴转动，带动压辊转动，并经过压辊的自转，物料被强制从模孔中制成圆柱状挤出，从而得到成型的生物质颗粒燃料。整个过程为物理挤压成型，不发生化学反应，此环节可以除去部分水分。该工序会产生粉尘、噪声。 ⑤冷却：制粒环节出料生物质颗粒燃料温度高达 80~98 °C，结构较为松弛，项目采取自然冷却，将其冷却至常温后方可入库。 ⑥包装：产品冷却后，经自动包装秤进行包装即为成品，送入成品库。此工序主要会产生噪声、废包装材料。 2、主要产排污环节 1) 废气：经分析，本项目大气污染物主要有原料卸料转移粉尘，原料破碎、粉碎、制粒过程中产生的粉尘。
-------------------	---

	2) 废水：经分析，本项目废水主要为员工生活污水。 3) 噪声：本项目噪声主要来自生产设备及运输车辆等产生的噪声。 4) 固体废物：经分析，项目运营期固废主要为生活垃圾，除尘器收集尘、废铁、废包装材料以及废润滑油、废油桶、含油废抹布。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租用陕西物流集团陕南投资发展有限公司C栋厂房，该厂房首次租赁，租赁之前为空厂房，无其他项目进驻，无与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

(一) 环境空气质量现状

1、常规污染物

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，项目所在区域达标区判定优先采用国家或地方生态环境主管部门发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价引用陕西省生态环境厅办公室发布的《环保快报（2025-1）2024 年 12 月及 1—12 月全省环境空气质量状况》数据，根据《环保快报（2025-1）》，汉中市城固县 2024 年空气优良天数 346 天，空气质量状况统计见下表。

表3-1 项目所在区域空气质量状况统计表

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
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.6	达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45	达标
CO	24h 平均第 95 百分位数浓度	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度	118	160	73.8	达标

从 2024 年环境空气质量统计数据来看，城固县基本污染物浓度均达标。因此项目区域环境质量良好。

2、特征污染物

本项目运营期特征污染物为总悬浮颗粒物，本次项目引用《西北有色工程装备研发生产基地年产 20000 吨生产线项目环境质量现状监测》中的监测数据。监测时间为 2025 年 6 月 8 日—2025 年 6 月 10 日。从监测期至今，项目区域内未发生重大环境变化，监测点位位于本项目东北侧最近距离约为 75 m < 5 km，监测时限未超过三年，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中质量数据有效性的相关要求。引用监测点位图见附图 6，监测结果如下。

区域环境质量现状	表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息表						
	监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址的方位	相对厂界距离/m
		X	Y				
	1#项目地上风向	706203	3667002	总悬浮颗粒物	2025.6.8~2025.6.10	东北侧	75
	表 3-3 区域环境颗粒物现状监测结果						
	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	总悬浮颗粒物	24 h	0.3	0.101~0.122	40.7	0	达标
	根据监测结果可知，项目地颗粒物浓度满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准相应质量标准限值，说明项目区环境空气质量较好。						
	（二）地表水环境质量现状 项目所在区域主要地表水体为汉江，项目地距离汉江最近距离约 850 m，地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅱ类区标准。根据汉中市生态环境局发布的 2025 年第 5 期环境质量通报可知，本项目所在地地下游汉江流域汉江南柳渡国控监测断面（位于本项目地下游东侧 1.47 km）水质达到Ⅱ级水质。类比分析可知，项目所在区域地表水水质满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅱ类区标准。						
	（三）声环境质量现状 经现场踏勘，本项目位于智慧物流枢纽园 C 栋厂房内，厂界周边 50m 范围内没有敏感点，本次环评不对声环境质量现状进行监测评价。						
	（四）生态环境质量现状 本项目选址位于汉中市城固县柳林镇综合智慧物流园，不属于物流园外新增用地，据调查项目区域无野生保护动物栖息以及珍稀保护植物存在。						
环境保护目标	一、大气环境保护目标 经现场调查，项目厂房东侧相邻厂房为药材企业原料仓储厂房，厂房西侧为物流园道路，隔路为停车场及变压器房；厂房北侧为物流园道路，隔路为物流园快递分拣厂房，东北侧为机械加工企业厂房；厂房南侧为物流园停车场。项目厂界外 500 米范围内存在陕西汉江湿地省级自然保护区及居民敏感目标，综上，项目大气环境保护目标见下表，四邻关系及大气环境保护目标见附图 7。						
	表 3-4 项目环境保护目标一览表						
	名称	坐标/m	保护对象	保护	环境	相对	相对厂界最近

		X	Y		内容	功能	方位	距离 (m)
	1	705768	3667178	柳林镇居民	居民	环境空气 二类区	NW	370
	2	706165	3667247		居民		NE	295
	3	706125	3666563	周家庵居民	居民		S	315
	4	706150	3666449	陕西汉江湿地 省级自然保护区	汉江	环境空气 一类区	S	420
污 染 物 排 放 控 制 标 准	二、地下水环境保护目标 项目厂界外 500 m 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。 三、声环境保护目标 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），项目厂界外 50 m 范围不涉及声环境保护目标。 四、生态环境保护目标 根据现场勘查，项目区无生态环境保护目标。							
	1、生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》中 B 级标准。 2、施工期扬尘排放执行《施工场界扬尘排放限值》（DB 61/1078-2017）排放限值。 本项目运营期加工粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中标准限值。 3、施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）中相关要求；本项目运营期四侧噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类功能区的排放限值。 4、一般工业固体废物的贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关规定；危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中有关规定。							
	表 3-5 项目污染物排放标准限值一览表							
	项 目	标准名称及 级（类）别	污 染 因 子	标准值				
				最高允 许排放	最高允许排放 速率 (kg/h)	无组织排放监控 浓度限值		

				浓度 (mg/ m³)	排气筒 高度 (m)	二 级	监控点	浓度 (mg /m³)
废 气	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	颗粒物		120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
噪 声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)	等效声级	昼				60 dB(A)	
			夜				50 dB(A)	
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准		昼				60 dB(A)	
			夜				50 dB(A)	
固 废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)							
	《危险固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18597-2023)							
总量控制指标	无							

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	(一) 废气治理措施 施工期废气主要为扬尘、焊接烟尘、运输车辆尾气等。施工期废气防治措施： 1、扬尘 ①施工扬尘可采取洒水和清扫的措施予以治理。如洒水后清扫，抑尘效率可达 90%以上。有关实验证明，在施工场地每天洒水 4~5 次，其扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50 m 范围内。 ②在施工过程中，易产生扬尘的作业点周围应采取围挡、围护以减少扬尘扩散。 2、焊接烟尘 在施工过程会产生少量焊接烟尘，企业拟采取环保型焊接工艺，由于焊接过程为间歇性，焊接烟尘产生量较小，项目区域周边较空旷，自然流通后对外环境影响较小。 3、车辆尾气 ①运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料； ②对车辆的尾气排放应进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法相关规定。 采取以上防护措施后，可减轻工程建设对施工区域环境空气质量的影响。 (二) 废水环境影响及保护措施 建设项目施工期废水为施工人员生活污水。 施工人员生活污水依托场地化粪池收集处理后进入汉中航空智慧新城污水处理厂。 (三) 噪声环境影响及保护措施 项目施工期噪声主要来源于设备安装噪声和施工运输作业产生的交通噪声。 拟采取以下噪声控制措施： a.合理安排施工时间，制定施工计划时，应尽量避免大量高噪声设备同时施工，其次，高噪声设备施工时尽量安排在昼间，减少夜间施工量。 b.优选低噪声设备。固定机械设备可通过消声器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声。对动力机械设备进行定期的维修、养护，运输车辆进入现场应减速，
---	--

运营期环境影响和保护措施	并减少鸣笛。 c.降低人为噪音，按规定操作机械设备，遵守作业规定，减少碰撞噪声。 经以上措施处理后，项目施工期噪声可得到控制，施工结束影响即消失。 （四）固废环境影响及保护措施 施工期固体废物主要包括废建材、施工人员产生的生活垃圾。 1.废建材 本项目施工期会产生少量的废建材，外运至市政部门指定的建筑垃圾堆放场堆放。 2.生活垃圾 应在施工场地设置垃圾桶对生活垃圾进行分类收集，交由环卫部门处置。 综上，项目施工期间各类固体废物均可得到有效处置，对环境的影响较小。																																
	一、废气环境影响及保护措施 根据前文工程内容及工艺分析，本项目运营期大气污染物主要有原料卸料转移颗粒物，原料破碎、粉碎、制粒等过程中产生的颗粒物。 1、污染物源强核算、治理措施及产排情况 （1）加工粉尘 源强核算： 根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）工业源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，结合本项目生产实际进行原料破碎、粉碎、制粒粉尘核算，项目采用的产污系数如表 4-1。 表 4-1 2542 生物质致密成型燃料加工行业系数表 <table> <tr> <th>工段名称</th><th>产品名称</th><th>原料名称</th><th>工艺名称</th><th>规模等级</th><th colspan="2">污染物指标</th><th>单位</th><th>产污系数</th><th>末端治理技术名称</th><th>末端治理技术效率(%)</th></tr> <tr> <td rowspan="2">剪切、破碎、筛分、造粒</td><td rowspan="2">生物质致密成型燃料</td><td rowspan="2">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</td><td rowspan="2">挤压成型</td><td rowspan="2">所有规模</td><td rowspan="2">废气</td><td rowspan="2">颗粒物</td><td rowspan="2">吨/吨—产品</td><td rowspan="2">6.69×10⁻⁴</td><td>旋风除尘</td><td>90</td></tr> <tr> <td>袋式除尘</td><td>92</td></tr> </table>										工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率(%)	剪切、破碎、筛分、造粒	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	废气	颗粒物	吨/吨—产品	6.69×10 ⁻⁴	旋风除尘	90	袋式除尘
工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率(%)																							
剪切、破碎、筛分、造粒	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	废气	颗粒物	吨/吨—产品	6.69×10 ⁻⁴	旋风除尘	90																							
									袋式除尘	92																							

运营期环境影响和保护措施

注：（摘自《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》）中“生物质致密成型燃料加工行业系数手册”）

根据建设单位提供资料，项目生物质成型燃料年产量共 5 万吨，根据上述核算项目该工段颗粒物产生量为 33.45 t/a。

粉尘治理措施：

项目破碎、粉碎、制粒等工段均位于封闭式厂房内，破碎机、粉碎机、制粒机等密闭作业，采用密闭输送带进料，破碎、粉碎过程废气由集气管道收集至 1 套“旋风除尘器+脉冲袋式除尘器”中处理后，少量逸散粉尘在车间自然沉降。制粒过程废气由管道收集至 1 套“旋风除尘器+袋式除尘器”处理后，少量逸散粉尘在车间自然沉降。项目废气拟采取负压收集，收集效率取 95%；根据上表，旋风除尘治理效率为 90%，袋式除尘治理效率为 92%。

项目生产过程中未收集的粉尘占产生量的 5%，其经封闭式厂房阻隔后无组织排放；由除尘器处理后的粉尘在封闭式车间自然沉降，参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 5 中去除效率，封闭式厂房阻隔抑尘效率约为 80%，剩余 20%无组织排放。根据建设方提供，项目生产运行时间为 2400 h。则项目生产过程中颗粒物产排情况详见下表。

产排情况：

污 染 物		产生源强 t/a	治理措施		排放量 t/a	排放速率 kg/h	无组织排放标准 mg/m³
			措施	处理效率			
粉 尘	收 集	31.777	旋风除尘+袋式除尘，封闭式厂房，封闭式输送机	旋风除尘 90%，袋式除尘效率 92%，厂房阻隔 80%	0.0508	0.0212	1
	未收集	1.673	封闭式厂房	厂房阻隔 80%	0.3346	0.139	

（2）原料装卸转移、输送粉尘

项目原料主要为废旧木材、秸秆等，在原料装卸、运输和转移的过程中，会有少量的粉尘产生。参照《逸散性工业粉尘控制技术》粒料装卸、储存和输送、转运、投料无控制的排放因子按 0.01 kg/t 计算，本项目原料使用量约 5.4 万 t，故在装卸、运输及转移过程中将产生 0.54 t/a 的粉尘。本次要求确保原料转移过程中无可见粉尘外溢，严禁物料超出堆场存放；同时对转移路线、车间内落地粉尘定期打扫清理，保持地面清洁，可有

效控制无组织粉尘的排放量。

建设方原料库为封闭式厂房（仅保留出入口），物料装车及卸车过程均在厂房内，且原料含有一定水分。通过合理控制卸料高度，参照《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》附录 4 和附录 5 中去除效率综合计，抑尘效率约为 80%，则原料装卸转移过程粉尘排放量为 0.108 t/a。此过程年工作时间约 600 h，则原料装卸转移过程粉尘排放速率为 0.18 kg/h。

2、废气污染防治措施可行性分析

本项目行业类别为 C 2542 生物质致密成型燃料加工，尚无行业对应的排污许可证申请与核发技术规范；根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目所采用的废气处理工艺与相关废气防治可行性技术对比情况如下。

表 4-3 废气治理措施可行性技术对比表

污染项目	可行性技术	本项目处理工艺	是否可行
颗粒物	袋式除尘、旋风除尘	旋风除尘+袋式除尘	是

3、废气排放达标性分析

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）要求，项目评价采用推荐的 AERSCREEN 估算模式对项目生产过程无组织排放粉尘进行估算，项目生产车间与成品库位于同一厂房内，原料库位于其东侧相邻厂房，因此估算结果如下。

表 4-4 项目无组织废气污染物排放参数

面源	面源起点坐标/m		面源海拔/m	与正北方向夹角	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
	X	Y								TSP
厂房	706053	3666932	482	5	96.2	59.3	12	2400	正常	0.34

估算结果如下表所示：

表 4-5 本项目废气排放源估算模型计算结果表

污染源	污染物	最大浓度落地点（m）	最大落地浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
厂房	TSP	101	145.17

由上表可知，本项目运营期无组织粉尘最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中颗粒物无组织 $1 \text{ mg}/\text{m}^3$ 的排放监控浓度限值；因此项目废气对周边环境影响不大。

5.非正常工况

正常工况下，项目生产废气排放浓度均符合相应限值要求，若生产设备、环保设备出现故障，废气浓度可能超标，鉴于非正常工况发生频次较低、单次持续时间较短，在及时停机检修维护后可正常运行，因此对周围环境影响较小。

表 4-6 非正常排放量核算表

非正常排放事故原因	污染物	排放量/次(kg)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间(min)	年发生频次(次)	应对措施
环保设备故障，除尘效率下降至 30%	颗粒物	0.217	1.3	10	1	停机检修，定期维护

应对措施：（1）发生以上情况立即停止相应生产线；（2）立即联系维修人员进行检修，检修正常后再运行；（3）建设单位做好风机、负压及除尘装置等废气收集处理装置的管理、维修工作，选用质量好的设备，派专人对易发生非正常排放的设备进行管理，避免非正常排放对周边环境的影响。

6、环境影响分析

本项目位于封闭式厂房内，车间地面已全部硬化。根据上述分析，项目废气经有效治理后运营期无组织粉尘最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中颗粒物无组织 1 mg/m³ 的排放监控浓度限值。因此项目运营期废气经有效治理后不会对外环境产生明显不利影响。

7、废气监测计划

监测计划：

为了有效监控建设项目对环境的影响，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）规定，排污单位应定期开展污染源及环境监测，及时掌握产排污规律，加强污染治理。运营期项目污染源与环境监测计划见下表。

表 4-7 污染源与环境监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行指标
废气	上风向1个点，下风向3个点	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）

二、废水

产排情况：经前文水平衡分析，项目废水主要为员工生活污水。

根据前文，项目生活污水产生量约为 0.28 m³/d（84 m³/a）。主要污染物为

运营期环境影响和保护措施	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等。参考《给水排水常用数据手册》，典型生活污水的污染物浓度值为：COD 400mg/L、BOD ₅ 175mg/L、NH ₃ -N 30mg/L、SS 300mg/L；生活污水经物流园场地化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中表4的三级排放标准,氨氮排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 的 B 级标准，后经市政污水管网进入汉中航空智慧新城污水处理厂处理。项目废水产生及排放情况见下表。										
	表 4-8 项目生活污水排放情况核算表										
	项目	污染物	产生情况		治理措施		核算方法	排放情况		排放标准	是否达标
			产生量 t/a	产生浓度 mg/L	工艺	处理效率 (%)		排放量 t/a	排放浓度 mg/L	浓度mg/L	
	生活污水	COD	0.0336	400	化粪池	15	物料平衡	0.0286	340	500	达标
		BOD ₅	0.0147	175		11		0.0131	155.75	300	达标
		NH ₃ -N	0.00252	30		3		0.00244	29.1	45	达标
		SS	0.0252	300		47		0.0134	159	400	达标
	注：生活污水参照刘毅梁发表的《住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》及《建设项目环境影响审批登记表》填表说明中推荐的参数中的数据，COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS 去除率分别为 15%、3%、11%、47%。										
	治理措施及排放情况：										
	项目生活污水经物流园化粪池处理后进入汉中航空智慧新城污水处理厂处理后排放，根据上表，进入污水处理厂的水质可以满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准，其中氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》中 B 级标准。										
	可行性分析：										
	本项目日排水量为 0.28 m ³ /d，据调查，物流园化粪池总处理规模为 80 m ³ /d，仅占化粪池处理规模的 0.35%，因此物流园化粪池可以接纳本项目污水。										
	经调查，项目地在航空智慧新城污水处理厂的纳污范围内，项目区污水管网已建成并接通。项目污水仅为生活污水，成分较简单，经物流园化粪池处理后排入汉中航空智慧新城污水处理厂，该污水处理厂采用一体氧化沟工艺，日设计处理规模 40000 m ³ /d，现处理规模 9000 m ³ /d，剩余约 31000 m ³ /d 处理规模，本项目污水排放量仅为 0.28 m ³ /d，仅占该污水处理厂日处理量的 0.000903%，因此，该污水处理厂有能力接纳本项目产生的生活污水。										
	综上所述，本项目污水从纳管范围、处理能力、水质标准等方面均可达到汉										

中航空智慧新城污水处理厂的要求，故本项目生活污水经物流园化粪池处理后排入汉中航空智慧新城污水处理厂这一措施可行。

废水排放口基本情况：

本项目废水排放方式属间接排放，项目污水排放口基本信息如下。

表 4-9 废水间接排放口基本信息表

排放口编号	地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	X	Y					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001	705903	3667146	84	汉中航空智慧新城污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	/	汉中航空智慧新城污水处理厂	COD	50
								NH ₃ -N	5(8)
								SS	10

三、噪声环境影响分析

1、噪声源强

项目运营期噪声为破碎机、粉碎机、颗粒机等设备运行产生的噪声，噪声源强维持在 75~90 dB(A) 之间。各主要噪声源、声压级及治理措施具体见表 4-10。

表 4-10 各设备噪声声级一览表 单位：dB(A)

序号	设备名称	数量	单台源强 dB(A)	降噪措施	治理后的噪声级 dB(A)
1	破碎机	1 台	90	选用低噪声设备、室内操作、基础减振	<75
2	出料皮带机	1 套	80		<65
3	进料皮带机	1 套	80		<65
4	除铁器	2 台	70		<60
5	木屑粉碎机	1 台	85		<70
6	上料皮带机	1 套	75		<60
7	生物制颗粒机	2 台	85		<70
8	U 型绞龙	2 台	75		<60
9	皮带机	2 台	80		<65
10	卸料器	1 台	75		<60
11	粒料筛	1 台	85		<70
12	自动包装秤	1 台	80		<65
13	吨包秤	1 台	80		<65

运营期环境影响和保护措施

14	连刮板输送机	1 套	75		<60
15	风机	2 台	85		<70
16	装载机	1 台	85	基础减振，定期维护	<70
17	叉车	1 台	80		<65

根据项目噪声污染源的特征，按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）要求，预测模式如下：

①室内声源

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），室内声源可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： TL ---隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）。

②室外源预测，声压级计算公式为：

$$L(r) = L(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中：

$L(r)$ ---距声源 r 处受声点声压级，dB（A）；

$L(r_0)$ ---参考点 r_0 处的声压级，dB（A）；

r_0 ---参考点距声源的距离，m；

r ---预测点距声源的距离，m。

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

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

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} --- i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T ---预测计算的时间段，s；

t_i ---i声源在T时段内的运行时间，s。

③衰减预测

$$L_p = L_{p_0} - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L$$

式中：

L_p ——距声源 r 米处的施工噪声预测值，dB（A）；

L_{p_0} ——距声源 r_0 米处的参考声级，dB（A）；

r_0 —— L_{p_0} 噪声的测点距离（5m 或 1m），m；

ΔL ——采取各种措施后的噪声衰减量，dB（A）。

④同一受声点叠加背景噪声后的总噪声为：

$$(LA_{eq})_{\text{预}} = 10 \lg \left[10^{0.1(LA_{eq})_{\text{合}}} + 10^{0.1(LA_{eq})_{\text{背}}} \right]$$

式中：

$(LA_{eq})_{\text{预}}$ ——预测点昼间或夜间的环境噪声预测值，dB(A)；

$(LA_{eq})_{\text{背}}$ ——预测点预测时的环境噪声背景值，dB(A)；

$(LA_{eq})_{\text{合}}$ ——多个声源发出的噪声在同一预测受声点的合成噪声，dB(A)。

本项目夜间不生产，经预测可知，运营期内厂界噪声的情况如下表所示。

表 4-11 项目厂界噪声贡献值结果统计表 单位：dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 2 类标准 dB(A)
	X	Y	Z			
东侧	49.9	-2.2	1.2	昼间	31.3	60
南侧	-22.4	-44.7	1.2	昼间	39.6	
西侧	-45.5	-18	1.2	昼间	41.6	
北侧	-30.2	17.8	1.2	昼间	39.6	

表中坐标以厂界中心（107.209121,33.121364）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

由上述计算结果可知，本项目运营过程中产生的噪声经基础减振、厂房隔声及距离衰减后，厂界四侧昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类昼间标准要求。项目厂界 50 m 范围内无声环境敏感目标，因此项目对周边声环境影响较小。

2、噪声监测

运营期环境影响和保护措施	按照《排污单位自行监测技术指南 总则》，建设单位应开展环境噪声监测，具体要求如下。				
	表 4-12 噪声自行监测一览表				
	项目	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
	噪声	厂界四周 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度，昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准
	3、噪声治理措施				
	为进一步降低运营过程中噪声的影响，建设单位拟采取如下措施：				
	①高噪声设备采取集中控制，采取密闭隔离、减振等措施。				
	②加强设备维护，对各机械设备及运输车辆进行定期检查、维护，确保各机械设备正常运转，减少非正常生产噪声；				
	③加强职工劳动保护，高噪声接触岗位要求职工佩戴耳罩，采用轮岗制度，减少职工对高噪声接触时间。				
	④加强车辆管理，避免车辆不必要的怠速、制动、启动以及鸣笛。				
	四、固体废物对环境影响分析				
	项目运营期制粒工序会产生少量松散生物质燃料不合格品，收集后经粉碎机粉碎后回用于生产。因此本项目运营期固废主要分为生活垃圾、一般工业固废及危险废物。				
	1、生活垃圾				
	项目员工 7 人，垃圾产生量按 0.38 kg/d·人计，则生活垃圾的产生量为 2.66 kg/d（0.798 t/a），厂内设垃圾桶，经收集后交由环卫部门统一处理。				
	2、一般工业固废				
	一般工业固废主要为除尘器收集的尘、废包装材料、废铁物质。				
	①除尘器收集尘				
	根据前文核算，本项目除尘器收集的粉尘量为 31.5 t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物类别为 SW17—可再生类废物，废物代码为 900-009-S17。粉尘集中收集后回用于生产。				
	②废包装材料				
	根据建设方提供资料，项目运营过程中所产生的废包装材料比例约占总包装				

	材料的 0.1%，则废包装材料总量约为 0.3 t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物类别为 SW17—可再生类废物，废物代码为 900-003-S17、900-005-S17，此类固废主要为纸质包装箱、塑料薄膜和编织袋，集中收集至一般固废暂存区，定期外售综合利用。 ③废铁物质 项目外购的废木材等原料已进行过分选，因此残留的铁屑、铁钉量较少，通过除铁器对其去除，根据建设方提供资料，这类废铁物质总量约为 0.6 t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物类别为 SW17—可再生类废物，废物代码为 900-001-S17，此类固废主要为铁屑、铁钉，集中收集至一般固废暂存区，定期外售综合利用。 一般固废暂存区设置要求：建设单位拟在生产车间东南侧设置一般固废暂存区（10 m²）。一般固废暂存区应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定和要求，具体应做到以下几点： （1）做好地面硬化和防渗、防雨； （2）暂存过程中禁止危险废物和生活垃圾混入。 3、危险废物 产生情况：本项目的生产设备在检修过程会产生废润滑油、废油桶、含油废抹布。由于仅进行设备检修和保养，不在厂区对设备进行大修，因此维修危废产生量比较少。本次项目废润滑油产生量约 0.05 t/a，含油废抹布产生量约 0.01 t/a，废油桶产生量约为 0.01 t/a。 治理措施：根据《国家危险废物名录》（2025年版）可知，废润滑油、含油废抹布、废油桶属于危险废物，建设单位应将其采用专用容器包装后暂存于危废贮存场所，定期交由有危废资质单位处置。 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）总体要求，产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。项目危废产生量较少，建设方拟设置危废贮存点规范贮存项目危废。
--	---

危废贮存点设置要求：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），贮存危险废物应根据危废类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 容器和包装物污染控制要求：危废收集容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。 危废贮存点环境管理要求：贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。 危险废物的运输应采取危险废物转移联单制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置；还应保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。除此之外，应建立危废管理档案，设置管理台账记录。 本次项目建设方拟在生产车间东南侧设置危废贮存点（5 m²）对产生的危废进行暂存，并定期交由有危废资质单位进行处理。综上所述，建设单位在采取上述措施后，运营期产生的固体废物对周围环境影响较小。因此以上措施是可行、可靠的。本项目固体废物产排特性见下表。										
表 4-13 本项目固体废物产排特性表										
序号	名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	产生量（t/a）	处置利用方式和去向

1	生活垃圾	一般 废物	员工生活	/			固、液态	/	0.798	环卫部门处理
2	除尘器收尘		粉碎、制粒等				固态	/	31.5	回用
3	废包装材料		包装				固态	/	0.3	一般固废暂存区暂存后外售
4	废铁		除铁				固态	/	0.6	一般固废暂存区暂存后外售
5	废润滑油	危险 废物	设备检修	HW08	900-249-08	润滑油、杂质	液态	T, I	0.05	钢质桶收集后放置在危废贮存点内, 委托有危废资质单位处置
6	废油桶、含油废抹布		设备检修	HW49	900-041-49	润滑油、杂质	固态	T/In	0.02	妥善收集后放置在危废贮存点内, 委托有危废资质单位处置

综上, 建设单位在采取上述措施后, 运营期产生的固体废物对周围环境影响较小, 固废处置措施是可行并可靠的。

五、地下水及土壤

1、影响途径和污染物类型

在正常状况下, 本项目少量废润滑油等采用防渗防漏的专用容器盛装密封置于危废贮存点, 对地下水环境基本不会产生影响。

在非正常状况下, 本项目地下水、土壤污染途径为:

1) 本项目废润滑油收集容器破裂, 经垂直入渗从而对地下水、土壤环境产生一定影响。

2、防控措施

为防止对地下水、土壤环境的影响, 建设单位应采取严格的防渗措施和加强日常环境管理, 建设单位应做到以下几点:

①源头控制

在建设期应加强厂内的防渗工作, 将防渗区域分为重点防渗区、一般防渗区。本项目重点防渗区为危废贮存点等; 一般防渗区为车间地面、其他辅助设施等。重点防渗区刚性防渗结构层渗透系数不宜大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 等效粘土防渗层不小于 6 m; 一般防渗区刚性防渗结构层渗透系数不宜大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 等效粘土防渗层不小于 1.5m。对产生的废物进行合理的回用和治理, 以尽可能从源头上减少污染物排放; 严格按照国家相关规范要求, 对工艺、管道、设施采取相应的措施,

以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

②加强日常环境管理

严格做好主生产装置区、危废贮存点防渗以及收集、储存设施防渗措施，确保防渗设施完好，一旦出现破损，应立即采取有效补漏措施，避免渗漏污染地下水、土壤环境。

六、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目运营期间环境风险分析如下：

（1）环境风险物质：本项目主要涉及的危险物质为润滑油、废润滑油，为易燃物质。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，对本项目环境风险物质的 Q 值计算如下表。

表 4-14 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	性质	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	润滑油、废润滑油	易燃液体	0.15	2500	0.00006
项目 Q 值 Σ					0.00006

由上表可见，本项目危险物质储存量极少， $Q=0.00006<1$ ，该项目风险潜势为 I，环境风险较低。

（2）影响途径

项目所用的油类物质发生泄漏渗入地下，会给周边土壤及地下水环境带来污染隐患。

此外项目所用原料废旧木材、秸秆等与生物质颗粒产品具有易燃性，若储存不当，易引发火灾，造成环境污染及安全事故。

（3）防范措施

项目废润滑油暂存于厂内危废贮存点内，且按照要求落实防渗措施；其次润滑油厂内暂存量相对较少，且其为外购桶装，暂存区域采取相应的防渗漏措施。储存场所必须达到三防要求。危废贮存点内不同种类危废分区放置。需要有防止泄漏等回收装置（如类似托盘类有一定容积率的底座）。

原料、产品应规范储存，项目原料库、产品库地面已压实硬化，外购原料应晾晒至安全水分以下（通常要求低于 20%）再储存于原料库内，从源头上减少微生物活动和自燃风险。同时科学堆垛原料及产品，避免堆垛过高过大，采用通风性良好的堆垛形式（如长方形垛），此外垛与垛之间应保持足够的安全距离，便于管理和运输。项目厂房应明确防火警示标志，严禁烟火。厂房应配备相应消防设施，配备充足的消防器材（灭火器、消防栓、水源等），并确保消防通道畅通。项目运营期应安排专人进行日常安全巡查，及时发现和处理隐患。

综上，通过采取上述措施后，本项目对周围的环境风险是可控的，项目环境风险水平可接受。

表 4-15 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	装置	排放形式	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 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	工艺	收集效率	处理效率/%	是否为可行技术	核算方法	废气排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
破碎、粉碎、制粒	生产设备	无组织	颗粒物	产污系数法	31.777	/	旋风除尘+袋式除尘, 封闭车间	95%	旋风 90, 袋式 92, 厂房阻隔 80	是	物料衡算法	0.0508	/	0.0212	2400
			颗粒物	产污系数法	1.673	/	封闭车间沉降	5%	80	是	物料衡算法	0.335	/	0.139	
原料	原料装卸转移	无组织	颗粒物	产污系数法	0.54	/	封闭车间沉降	/	80	/	物料衡算法	0.108	/	0.18	600

表 4-16 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间(d)
			核算方法	产生废水量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	核算方法	排放废水量 (m ³ /a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
员工生活	生活污水	COD	产污系数法	84	400	0.0336	化粪池	15	物料衡算法	84	340	0.0286	300
		BOD ₅			175	0.0147		11			155.75	0.0131	
		NH ₃ -N			30	0.00252		3			29.1	0.00244	
		SS			300	0.0252		47			159	0.0134	

表 4-17 固废污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固废名称	固废属性	产生量		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量(t/a)	
设备维修	危废贮存点	废润滑油	危险废物 HW08	类比法	0.05	使用专用容器收集置于危废贮存点	0.05	交有危废资质单位处置
		废油桶	危险废物 HW49	类比法	0.01	危废贮存点	0.01	交有危废资质单位处置

		含油废抹布	危险废物 HW49	类比法	0.01	危废贮存点	0.01	交有危废资质单位处置
员工生活	员工	生活垃圾	一般固废	产污系数法	0.798	垃圾桶集中收集	0.798	生活垃圾填埋场
除尘器	破碎、制粒等	布袋收尘	一般固废	产污系数法	31.5	回用	31.5	回用
包装	打包机	废包装材料	一般固废	产污系数法	0.3	一般固废暂存区暂存后外售	0.3	外售
除铁	除铁器	废铁	一般固废	产污系数法	0.6	一般固废暂存区暂存后外售	0.6	外售

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	破碎、粉碎、制粒	颗粒物	生产车间封闭（仅保留出入口），地面硬化；生产线破碎、粉碎过程粉尘收集后经1套旋风除尘器+脉冲袋式除尘器处理；制粒过程粉尘收集后经1套旋风除尘器+袋式除尘器处理	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 中标准限值
	原料装卸、转移、储存	颗粒物	封闭式原料库（仅保留出入口），地面硬化，合理控制装卸料高度	
水环境	员工生活	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	员工生活污水经物流园化粪池处理后进入汉中航空智慧新城污水处理厂进一步处理	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准，《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准
声环境	生产过程	生产噪声	高噪声设备安装减振垫，噪声设备置于封闭厂房内，并加强对车辆的管理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准限值
固体废物	生活垃圾经垃圾桶收集后交由附近垃圾收集点处置；除尘器收集的尘回用；废包装材料、废铁在一般固废暂存区暂存后定期外售；机械设备保养维护过程产生的废润滑油、废油桶、含油废抹布，在厂区危废贮存点暂存后，定期交由有危废资质单位进行处置			
土壤及地下水污染防治措施	规范贮存危险废物，定期对危废暂存场所进行检查，确保正常工况下不会对项目区地下水和土壤产生影响。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	加强原料、润滑油、废润滑油等管理，确保安全储存。			
其他环境管理要求	履行环评手续后，项目方应及时办理排污许可手续。 建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》中的相关规定，及时进行自主验收，并报当地生态环境主管部门备案。 按照废气污染源监测要求和噪声排放监测要求，组织开展自行监测工作，监测工作可委托第三方具有检测认证资质的专业机构。			

六、结论

中森绿能（汉中）生物能源有限公司的生物质颗粒燃料加工项目符合相关的生态环境保护法律法规要求，各污染源采取的环保措施合理有效，技术可行。建设方在落实本环评提出的各项污染防治措施后，废气能实现达标排放；生活污水经场地化粪池处理后由市政管网进入汉中航空智慧新城污水处理厂；噪声达标排放；固废均能实现资源化或无害化处置，对评价区域环境质量的影响较小。

综上，从环境保护角度分析，本项目实施可行。

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①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量③	本项目 排放量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⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.494 t/a		0.494 t/a	
废水	COD				0.0286 t/a		0.0286 t/a	
	BOD ₅				0.0131 t/a		0.0131 t/a	
	NH ₃ -N				0.00244 t/a		0.00244 t/a	
	SS				0.0134 t/a		0.0134 t/a	
员工生活	生活垃圾				0.798 t/a		0.798 t/a	
一般固废	除尘器收集尘				31.5 t/a		31.5 t/a	
	废包装材料				0.3 t/a		0.3 t/a	
	废铁				0.6 t/a		0.6 t/a	
危险废物	废润滑油、含油手套及废抹布、废油桶				0.07 t/a		0.07 t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①