

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 砚山博奕生物质能源有限公司年产  
10000吨生物质颗粒项目

建设单位(盖章): 砚山博奕生物质能源有限公司

编制日期: 2023年5月

中华人民共和国生态环境部制

## 项目区相关照片



厂区现有钢架结构厂房现状



现有构筑物现状



现有钢架结构厂房内部现状



现有办公生活区现状



项目东北侧（旧谢村散户）



厂区空地现状

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	砚山博奕生物质能源有限公司年产 10000 吨生物质颗粒项目		
项目代码	2305-532622-04-01-704701		
建设单位联系人	郑泽超	联系方式	15758828996
建设地点	云南省文山州砚山县江那镇砚华东路（砚山县宏兴焊剂厂内）		
地理坐标	（ 104 度 22 分 37.751 秒， 23 度 37 分 37.08437 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”中的“43、生物质燃料加工 254”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	砚山县发展改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	32.2
环保投资占比（%）	64.4	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	6666m <sup>2</sup>
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	<b>1、三线一单符合性分析</b>			
	根据《文山州人民政府关于印发文山州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（文政发〔2021〕24号），项目所在地属于砚山县一般管控单元，项目与“三线一单符合性分析如下：			
	<b>表1-1 项目与三线一单符合性分析</b>			
	类别	内容要求	项目情况	符合性
生态保护红线和一般生态空间	执行省内人民政府发布的《云南省生态保护红线》，将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间。	项目位于砚山县江那镇砚华东路（砚山县宏兴焊剂厂内），项目占地为工业用地，占地不涉及水源保护区、基本农田保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域，项目已取得选址并联审批表（详见附件4）	符合	
环境质量底线	水环境质量底线。到2025年，重点区域、流域水环境质量进一步改善，纳入国家和省级考核的地表水监测断面水质优良率稳步提升，集中式饮用水水源水质巩固改善。到2035年，重点区域、流域水环境质量根本好转，地表水体水质优良率全面提升，各监测断面水质稳定达到目标要求，集中式饮用水水源水质稳定达标。	项目区地表水为北侧700m处的听湖水库，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求。根据引用的监测数据，听湖水库水质达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。水质超标因子为BOD <sub>5</sub> 、总磷、总氮，超标原因为周边生活源及农业面源污染物的进入。项目运营过程中实行“雨污分流”，初期雨水经雨水收集池收集沉淀后晴天回用绿化；生活污水经隔油池、化粪池收集处理后委托吸粪车定期清运处理；水膜除尘废水经沉淀池沉淀处理后全部循环使用，不外排。项目的建设不会改变地表水环境功能，符合影响水环境质量底线。	符合	
	大气环境质量底线。到2025年，环境空气质量稳中向好，县（市）环境空气质量稳定达到国家二级标准。到2035年，环境空气质量全面改善，县（市）环境空气质	项目所处区域属二类区，根据《云南省文山壮族苗族自治州2021年度生态环境状况公报》砚山县环境空气质量可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	符合	

		量稳定达到国家二级标准。	标准，砚山县区域为达标区。项目产生的TSP、PM10、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ，经各项环保措施治理后均可达标排放，对当地环境空气的贡献浓度较低，项目的建设不会改变当地的大气环境功能。	
		土壤环境风险防控底线。到2025年，全州土壤环境质量总体保持稳定，局部区域土壤环境质量有所改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高。到2035年，全州土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均达到95%以上，农用地和建设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。	项目周围主要为耕地和居民区，没有重大土壤污染源，且项目产生的废水、废气、固废均得到合理处置，对项目用地及周边环境影响较小，符合土壤环境风险防控底线。	符合
		资源利用上线。强化资源能源节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到或优于云南省下达的总量和强度控制目标。	土地资源：项目占地面积为6666m <sup>2</sup> ，用地性质为工业用地，不占地用基本农田及耕地，对区域土地资源、农业生产影响较小；水资源：项目新鲜用水量为422.7m <sup>3</sup> /a，用水量不大，对区域水资源利用影响较小。项目能源为电能和生物质，用电取自当地电网，生物质燃料来源于项目原料木材废料。项目资源和能源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。	符合
	生态环境准入清单：各县(市、区)一般管控	落实生态环境保护基本要求，项目建设和运行应满足产业准入、总量控制、排放标准等管理规定。	项目属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》2021年修订及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2019年本)>的决定》中的鼓励类项目。项目营运过程产生污染物经采取措施后能够达标排放，符合总量控制要求，施工期经采取措施后也能满足相应排放标	符合

单元-空间布局约束		准，项目符合一般管控单元的生态环境准入要求。	
<p>综上，项目符合《文山州人民政府关于印发&lt;文山州“三线一单”生态环境分区管控实施方案&gt;的通知》(文政发〔2021〕24号)的管理要求</p>			
<p><b>2、与《产业结构调整指导目录（2019年本）》符合性</b></p>			
<p>本项目为生物质颗粒燃料加工项目，行业代码为C2542生物质致密成型燃料加工。根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目属于“四十三、环境保护与资源节约综合利用‘27、废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用”为鼓励类，项目未使用国家明令禁止的淘汰类和限制类的工艺和设备，符合国家产业政策。</p> <p>2023年5月10日，砚山县发展改革局对该项目进行备案，项目代码：2305-532622-04-01-704701。</p> <p>综上，本项目符合国家有关产业政策和社会经济发展的要求。</p>			
<p><b>3、与《大气污染防治行动计划》符合性分析</b></p>			
<p>本项目与《大气污染防治行动计划》（2013）符合性分析内容见表1-1。</p>			
<p style="text-align: center;"><b>表 1-2 项目与“气十条”符合性分析</b></p>			
序号	分析内容	本项目情况	分析结果
一	减少污染物排放。全面整治燃煤小锅炉，加快重点行业脱硫脱硝除尘改造。整治城市扬尘。提升燃油品质，限期淘汰黄标车。	项目为生物质颗粒燃料加工项目，不属于重点行业，使用的烘干设备不属于燃煤锅炉。	符合
二	严控高耗能、高污染行业新增产能，提前一年完成钢铁、水泥、电解	本项目不属于“两高”项目，也不属于	符合

		铝、平板玻璃等重点行业“十二五”落后产能淘汰任务。	限制类和淘汰类项目。					
三		大力推行清洁生产，重点行建设单位要大气污染物排放强度到2017年底下降30%以上。大力发展公共交通。	项目生产除烘干环节使用生物质能源外，其余工序和生活均使用电能。	符合				
四		加快调整能源结构，加大天然气、煤制甲烷等清洁能源供应。	项目生产除烘干环节使用生物质能源外，其余工序和生活均使用电能。	符合				
五		强化节能环保指标约束，对未通过能评、环评的项目，不得批准开工建设，不得提供土地，不得提供贷款支持，不得供电供水。	项目目前正在办理环评。	符合				
六		推行激励与约束并举的节能减排新机制，加大排污费征收力度。加大对大气污染防治的信贷支持。加强国际合作，大力培育环保、新能源产业。	/	/				
七		用法律、标准“倒逼”产业转型升级。制定、修订重点行业排放标准，建议修订大气污染防治法等法律。强制公开重污染行业企业环境信息。公布重点城市空气质量排名。加大违法行为处罚力度。	项目为生物质颗粒燃料生产加工项目，不属于重点行业。	符合				
八		建立环渤海包括京津冀、长三角、珠三角等区域联防联控机制，加强人口密集地区和重点大城市PM2.5治理，构建对各省（区、市）的大气环境整治目标责任考核体系。	项目位于砚山县，不属于上述区域	符合				
九		将重污染天气纳入地方政府突发事件，根据污染等级及时采取重污染企业限产限排、机动车限行等措施。应急管理。	/	/				
十		树立全社会“同呼吸、共奋斗”的行为准则，地方政府对当地空气质量负总责，落实企业治污主体责任，国务院有关部门协调联动，倡导节约、绿色消费方式和生活习惯，动员全民参与环境保护和监督。	/	/				
<p>综上所述，项目的建设符合《大气污染防治行动计划》（2013）相关要求。</p> <p><b>4、与《云南省打赢蓝天保卫战三年实行实施方案》符合性分析</b></p> <p><b>表 1-3 项目与《云南省打赢蓝天保卫战三年实行实施方案》符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>主要任务</th> <th>本项目情况</th> <th>分析结果</th> </tr> </thead> </table>					序号	主要任务	本项目情况	分析结果
序号	主要任务	本项目情况	分析结果					

调整优化产业结构，推进产业绿色发展			
1	优化产业布局。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。修订完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，制订更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。	项目为生物质颗粒燃料加工项目，满足“三线一单要求”。	符合
2	严控“两高”行业产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，落实国家《产业结构调整指导目录》。严防“地条钢”死灰复燃。列入去产能计划的钢铁企业，需一并退出配套的烧结、焦炉、高炉等设备。	项目为生物质颗粒燃料加工项目，不属于“两高行业”	符合
3	深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。	项目污染物经各项环保措施治理后均能达标排放。	符合
4	大力培育绿色环保产业。壮大绿色产业规模，发展节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业，培育发展新动能。积极支持企业技术创新能力建设，加快掌握重大关键核心技术，促进大气治理重点技术装备等产业化发展和推广应用。积极推行节能环保整体解决方案，加快发展合同能源管理、环境污染第三方治理和社会化监测等新业态，培育一批高水平、专业化节能环保服务公司。	/	/

综上所述，项目的建设符合《云南省打赢蓝天保卫战三年实行实施方案》的相关要求。

**5、与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》（云发改基础[2019]924号）符合性分析**

根据云南省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2019年版）》的通知（云发改基础〔2019〕924号），项目与“云发改基础〔2019〕924号”的符合性详见下表：



表 1-4 项目与“云发改基础（2019）924 号符合性分析		
文件内容	项目情况	符合性
禁止在生态保护红线范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	项目占地为工业用地，不涉及生态保护红线、基本农田，项目已取得项目选址并联审批表（详见附件 4）	符合
禁止在永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，需依法依规办理农用地转用和土地征收，并按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求进行补划和法定程序修改相应的土地利用总体规划。		
禁止在自然保护区核心区、缓冲区建设任何生产设施。禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施和污染物排放超过国家和地方规定的污染物排放标准的其他项目。	项目选址位于砚山县江那镇砚华东路（砚山县宏兴焊剂厂内），占地不涉及自然保护区核心区、缓冲区和风景名胜区内。	符合
禁止风景名胜区规划未经批准前或者违反经批准的风光名胜区规划进行各类建设活动。禁止在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内投资建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施。		
禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	项目固体废物、废水均得到合理处置，不外排；项目距离最近的水体为听湖水库，河段现状及规划均无饮用功能	符合
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围湖造地或围垦河道等工程。禁止在国家湿地公园范围内从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；	项目占地范围不涉及水产种质资源保护区及国家湿地公园，产生废水均得到合理处置，不外排，不设置排污口。	符合
禁止在金沙江、长江一级支流（详见附件 1）岸线边界 1 公里范围内新建、扩建化工园区	项目不在金沙江、长江一级支	符合

	<p>和化工项目。</p> <p>禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。禁止新增钢铁、水泥、平板玻璃等行业建设产能，确有必要建设的，应按规定实施产能等量或减量置换。</p> <p>禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。</p> <p>禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，依法依规淘汰不符合要求的电石炉及开放式电石炉、无化产回收的单一炼焦生产设施，依法依规淘汰不符合要求的硫铁矿制酸、硫磺制酸、黄磷生产、有钙焙烧铬化合物生产装置和有机—无机复混肥料、过磷酸钙和钙镁磷肥生产线</p> <p>禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严格控制尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。</p> <p>禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目，加强搬迁入园、关闭退出企业腾退土地污染风险管控和治理修复，确保腾退土地符合规划用地土壤环境质量标准。</p>	<p>流岸线边界 1 公里范围内，项目为生物质颗粒燃料加工项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。</p> <p>项目不属于落后产能、严重过剩产能行业项目，也不属于高耗能高排放项目，不属于高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置项目。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，项目建设符合《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》（2019 年）相关要求。</p>			
<p><b>6、项目选址符合性分析</b></p>			
<p>项目位于砚山县江那镇砚华东路（砚山县宏兴焊剂厂内），项目西侧为砚山县宏兴焊剂厂，南侧为石头小寨散户，东侧和北侧为耕地，项目所在区域基础设施完善，乡村公路从项目区南侧经过，交通方便，项目选址不涉及生态保护红线、基本农田、风景名胜區、古树名木，公共设施、水源保护区、军事禁地等。同时，项目建设选址符合项目地乡村建设规划。项目选址无明显环境制约因素，在落实环评各项环保措施后，项目各污染物对周围环境影响较小。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>根据市场需求和企业发展规划，砚山博奕生物质能源有限公司投资 50 万元，租用砚山县宏兴焊接材料有限公司（位于江那镇石头小寨斜对面）的建设用地开展生产（租赁合同详见附件 5），项目占地原为砚山县宏兴焊接材料有限公司闲置用地（项目与砚山县宏兴焊接材料有限公司位置关系详见附图 2-1），本次项目所租用地中的 860m<sup>2</sup> 于 2015 年租给私人企业用于猪饲料的生产加工、销售，用于饲料生产加工期间未办理过相关环评手续，于 2022 年 8 月份停产，并将全部设备清理搬运走。</p> <p>拟建项目占地面积 10 亩（6666m<sup>2</sup>），通过场地清理、改造利用、新增建设部分车间及设备安装后实现年产 10000t 生物质颗粒燃料的生产规模。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《云南省建设项目环境保护管理规定》等的有关规定要求，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目均必须实行环境影响评价审批制度，同时根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目属于“二十二、石油、煤炭及其他燃料加工中的“43、生物质燃料加工 254”中的“生物质致密成型燃料加工”，其环境影响类别为环境影响报告表。</p> <p>建设单位委托我公司承担本项目的环评工作（委托书见附件 1），接到委托后，我单位开展了现场踏勘、资料收集、整理工作，在掌握了充分的资料数据基础上，对周边环境现状和可能产生的环境影响进行分析预测后，编制了该项目环境影响报告表，供建设单位上报审批。</p> <p><b>2、项目概况</b></p> <p>项目名称：砚山博奕生物质能源有限公司年产 10000 吨生物质颗粒项目</p> <p>建设单位：砚山博奕生物质能源有限公司</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设地点：砚山县江那镇砚华东路（砚山县宏兴焊剂厂内）。地理位置坐标：东经 104.22370，北纬 23.37370；</p> <p>项目总投资及环保投资，项目总投资为 50 万元，其中环保投资 43.7 万元，</p>
------	---

占总投资的 43.7%。

### 3、建设内容

项目主要是利用木材废料和锯末等进行生物质颗粒燃料的生产。项目配套相关设备进行加工生产，年产生物质颗粒燃料 10000t。项目主要建设内容为主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程，项目工程内容详见表 2-1。

表 2-1 主要工程内容一览表

工程分类	项目名称		厂区现状	备注
主体工程	生产车间		项目生产车间位于厂区东北侧，利用现有厂房和新建厂房进行加工生产，占地面积 2660m <sup>2</sup> ，为 1 层三面封闭（仅留进出口）彩钢瓦厂房，内设破碎、烘干、制粒工序以及成品堆放。	依托现有厂房进行局部改造+新建
	其中	破碎	位于生产车间中的北侧，占地面积 400m <sup>2</sup> ，设置 2 台破碎机对原料进行破碎和 1 台滚筒筛对锯末进行筛分，厂房地面采取硬化措施。	新建
		烘干+制粒	位于生产车间中部，占地面积 860m <sup>2</sup> ，利用现有厂房局部改造后进行物料烘干和制粒，内设 4 套烘干设备、4 台制粒机和 1 台自动打包机。	依托现有厂房进行局部改造
		成品堆放	位于生产车间中的南侧，占地面积 1400m <sup>2</sup> ，主要用于刚生产出来的产品的临时堆放（三面封闭（仅留进出口）彩钢瓦厂房堆放）。	新建
辅助工程	办公生活区		利用现有办公生活区进行改造，位于厂区中部，占地面积为 400m <sup>2</sup> ，2 层砖混结构，用于工作人员日常办公和生活。	依托现有办公生活区进行改造
储运工程	原料堆场		位于厂区西侧，占地面积 900m <sup>2</sup> ，为 1 层三面封闭（仅留进出口）彩钢瓦厂房，地面硬化，用于木材废料的暂存。	新建
	交通运输		原辅料和产品厂外运输采用汽运；原辅材料和产品场内运输采用叉车完成	/
公用工程	供电		由附近农村电网供给。	/
	供热		项目烘干工序采用热风炉燃烧废木材产生的热风进行烘干	/
	供水		由附近村庄自来水管网接入。	/
	排水		项目实行“雨污分流”，项目厂界外雨水排入周边雨水管道，厂内初期雨水经雨水收集池收集沉淀后晴天回用绿化；生活污水经隔油池、化粪池收集处理后委托吸粪车定期清运处理；水膜除尘废水经沉淀池沉淀处理后全部循环使用，不外排。	新建
环保工程	废气	物料存储、装卸、输	物料堆存在密闭厂房（仅留进出口）内，皮带输送廊道密闭，粉尘通过厂房阻隔自然沉降	

	送粉尘		
	锯末筛分粉尘	密闭厂房（仅留进出口）阻隔沉降	
	破碎、制粒粉尘	经集气罩（收集效率为80%，共6个）收集后引至1套布袋收尘器收集处理后通过15m高排气筒（DA002）外排，未被收集粉尘经密闭厂房（仅留进出口）阻隔后自然沉降	
	烘干废气	设置1套“旋风除尘+水膜除尘”（风机总风量20000m <sup>3</sup> /h）处理后通过20m高排气筒（DA001）排放	
	油烟废气	经抽油烟机抽吸后外排	
	废水	隔油池	项目办公生活区附近设一个容积为0.5m <sup>3</sup> 的隔油池，用于收集处理食堂含油废水
		化粪池	办公生活区附近设有一个容积为5m <sup>3</sup> 的化粪池，用于收集处理生活污水
		沉淀池	水膜除尘废水经1个3m <sup>3</sup> 的沉淀池沉淀处理后，回用于水膜除尘
		雨水收集池	项目东南侧地势较低点建设一个65m <sup>3</sup> 的雨水收集池，用于收集处理初期雨水。
	噪声	合理布局，优先采用低噪声设备，采用厂房隔声、安装消声器等措施。	
	固体废物	项目生活垃圾经集中收集后委托保洁部门清运处置；化粪池污泥委托吸粪车定期清运处置；布袋收尘器收集的粉尘作为原料回用于生产；“旋风除尘+水膜除尘”收尘器收集的烟尘定期清掏后委托保洁部门清运处置；炉渣经收集后由周边农户清运用于种植施肥；雨水收集池沉渣定期清掏后委托保洁部门清运处置；废矿物油经收集桶收集后临时暂存于危废暂存间内，委托有资质单位清运处置；含油抹布、手套经垃圾桶收集后委托保洁部门清运处置。	

#### 4、项目主要生产设备

项目主要工艺设备详见表 2-2。

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	名称	数量
1	破碎机	2 台
2	热风炉	4 套
3	滚筒烘干机	
4	制粒机	4 台
5	滚筒筛	1 台
6	布袋收尘器	1 套
7	旋风除尘+水膜除尘器	1 套
8	装载机	3 台
9	自动打包机	1 台
10	风机	10 台
11	运输车辆	4 辆
12	料仓	2 个

## 5、原辅料及产品方案

### (1) 原辅材料

根据建设单位提供资料，项目原辅材料及能源消耗情况如下表所示：

表 2-3 项目原材料消耗及能源消耗一览表

名称		年用量 (t/a)	状态、储存方式、场所	备注
木材废料	白皮、树枝、刨花、	14000	固态，散装、原料堆场	木材废料向周边木材加工厂收购，用于生产生物质颗粒燃料
	锯末	6000	固态、袋装、原料堆场	
木材废料		800	固态，散装、原料堆场	向周边木材加工厂收购，作为烘干燃料
水		901.5	/	回用水量为478.8m <sup>3</sup> /a，新鲜水用水量422.7m <sup>3</sup> /a
电		10 万 kW·h/a	/	/

### (2) 产品方案

项目产品为生物质颗粒燃料，属于环保型颗粒燃料，具有热值高、成本低、易于燃烧等优点，可代替化石燃料。项目产品方案如下所示：

表 2-4 项目产品方案一览表

名称	年产量 (t)	规格、型号
生物质致密成型燃料	10000	—

### (3) 产品质量标准

项目产品质量标准参照执行《生物质成型燃料质量分级》(NB/T34024-2015)中林业生物质颗粒燃料分级指标 3 级标准。

表 2-5 林业生物质颗粒燃料分级指标

燃料属性	单位	3 级
规格	mm	长度小于直径 5 倍
堆积密度	kg/m <sup>3</sup>	≥500
机械耐久性	%	≥95
小于 3.15mm 颗粒量	%	≤1.0
全水分(收到基)	%	≤12
灰分(干到基)	%	≤6
收到基低位发热量	MJ/kg	≥14.6
氮(N, 干燥基)	%	≤1.0
硫(S, 干燥基)	%	≤0.1
氯(Cl, 干燥基)	%	≤0.03
结渣性	—	弱结渣区

## 5、平面布置

项目租用砚山县宏兴焊剂厂部分厂房进行生产活动，总占地面积 6666.67m<sup>2</sup>，

项目总平面布置力求工艺流向合理的原则，厂房整体走向从西南向北东延伸，厂区布局由西南到北东依次为原料堆场、进场道路、办公生活区、生产车间（破碎、烘干制粒车间、产品堆放区）等，厂区进出口位于南侧，与 G323（旧）相邻。生产车间内各设备布局紧凑，按项目工艺过程从北到南依次为破碎、烘干、制粒、产品堆放，使生产过程变得顺畅，有效的提高了工作效率。总平面布置结合以上基本原则及具体要求进行，完全可满足项目消防、运输及工艺路线流程的要求，因此，从环保的角度考虑，本项目平面布置合理，厂区平面布置详见附图 2。

## 6、项目工作制度及劳动定员

（1）劳动定员：项目劳动定员为 10 人，其中管理人员 2 人，生产性人员 8 人，工作人员均在厂区食宿。

（2）工作制度：年运行时间 300 天，破碎、制粒工序每天工作 8 小时，烘干工序每天工作 24 小时。

## 7、环保工程投资

项目总投资 50 万元，其中环保投资 32.2 万元，占总投资的 64.4%，项目环保投资情况详见表 2-6。

表 2-6 环保投资估算 单位：万元

时段	污染因子		环保措施	投资
施工期	废气	扬尘	上部遮盖、围挡、洒水降尘	1
	废水	施工废水	临时沉淀池（5m <sup>3</sup> ）沉淀处理后用于厂区洒水降尘	0.4
	噪声	机械设备	低噪声设备；合理布置高噪声设备作业位置	0.05
	固废	生活垃圾	垃圾桶收集后清运处置	0.05
		建筑垃圾	能回收利用的回收利用，不能回收利用的按城建部门要求清运至指点堆放点。	1
运营期	废气	物料存储、装卸、输送粉尘、	原料堆场地面硬化处理，粉尘经密闭（仅留进出口）厂房阻隔，皮带输送廊道密闭	2
		锯末筛分粉尘	密闭厂房（仅留进出口）阻隔沉降	1
		破碎、筛分、造粒粉尘	经“集气罩（共 6 个）+1 套布袋收尘器”收集处理后通过 15m 高排气筒（DA002）外排	3
		烘干废气	设置 1 套“旋风除尘+水膜除尘”（风机总风量 20000m <sup>3</sup> /h）处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放	10

		食堂油烟	经抽油烟机抽吸后外排	0.2
	废水	生活污水	设置隔油池（0.5m <sup>3</sup> ）和化粪池（5m <sup>3</sup> ）进行处理	1
		除尘废水	1个3m <sup>3</sup> 的沉淀池，配套回水泵	0.8
		初期雨水	在厂区东南侧地势较低点设置一个容积为65m <sup>3</sup> 的雨水收集池，用于收集厂区前15min初期雨水。	3
	噪声	机械设备	优先选用低噪声设备，合理布局、厂房隔声、安装消声器	1
	固废	生活垃圾	经若干垃圾桶集中收集后委托保洁部门清运处置	0.2
		布袋除尘器收集的粉尘	收集后作为原料回用于生产	/
		炉渣	经收集后由周边农户清运用于种植施肥	/
		旋风除尘+水膜除尘”收集的烟尘	定期清掏后委托保洁部门清运处置	/
		雨水收集池沉渣	定期清掏后委托保洁部门清运处置	/
		废矿物油	建设1个5m <sup>2</sup> 的危废暂存间，满足防风、防雨、防晒及防渗漏要求，等效黏土防渗层Mb≥6m，防渗系数≤1*10 <sup>-10</sup> cm/s，或参照GB16889执行	3
	土壤、地下水		厂区地面硬化处理、危废暂存间、化粪池、隔油池、分区防渗处理	已在各污染物中核算，不再重复计算
环境管理		环境影响评价（含环境质量现状监测）		2
		竣工环保验收		2.5
合计				32.2

## 8、物料平衡

项目物料平衡详见表 2-7。

表 2-7 项目物料平衡一览表

带入		输出 (t/a)			
名称	数量 (t/a)	名称		数量 (t/a)	
锯末（含较小木块）	6000	产品	生物质颗粒	10000	
木材废料	14000	废气	有组织	颗粒物	0.3639
布袋除尘器收集粉尘	4.1853		无组织	颗粒物	0.4402
		布袋收尘器收集粉尘		4.1853	
		其他	烘干水分	9999.1959	



合计	20004.1853	合计	20004.1853
----	------------	----	------------

## 9、水平衡

项目用水由附近村庄自来水管网接入，主要用于生活、除尘用水和绿化用水，废水主要为生活污水和厂区初期雨水。

### (1) 生活用水

项目共有工作人员 10 人，均在厂区食宿，根据《云南省地方标准 用水定额》(DB53/T168-2019) 及结合项目情况，在厂区食宿人员用水量按 100L/(d·人) 计，则项目生活用水量为 1m<sup>3</sup>/d (300m<sup>3</sup>/a)，污水产生量按用水量的 80% 计，则生活污水量为 0.8m<sup>3</sup>/d (240m<sup>3</sup>/a)。其中食堂用水量占总用水量的 30%，则食堂用水量为 0.3m<sup>3</sup>/d (90m<sup>3</sup>/a)，废水产生量为 0.24m<sup>3</sup>/d (72m<sup>3</sup>/a)；其他办公清洁用水量占总用水量的 70%，则办公清洁用水量为 0.7m<sup>3</sup>/d (210m<sup>3</sup>/a)，废水产生量为 0.56m<sup>3</sup>/d (168m<sup>3</sup>/a)。食堂含油废水经隔油池预处理后与其他办公清洁废水统一排入化粪池处理。生活污水经隔油池、化粪池收集处理后委托吸粪车定期清运处理。

### (2) 除尘用水

项目采用“旋风除尘+水膜除尘”对烘干废气进行处理，水膜除尘系统水量为 1m<sup>3</sup> (300m<sup>3</sup>/a)，除尘水经配套沉淀池 (容积为 3m<sup>3</sup>) 沉淀处理后，全部循环使用，不外排。项目除尘过程和沉淀池沉渣清理过程都会造成除尘用水的损失，损失量按 0.08m<sup>3</sup>/d 计，则水膜除尘新鲜水补充量 0.08m<sup>3</sup>/d (24m<sup>3</sup>/a)。

### (3) 绿化用水

根据建设单位提供资料，厂区内绿化面积约 1500m<sup>2</sup>，参照《云南省地方标准 用水定额》(DB53/T168-2019)，绿化用水量按照 3.0L/(m<sup>2</sup>·次) 计，根据砚山县多年统计资料，项目运行过程中多年平均非雨天 200 天，雨天不用浇水，晴天 3 天一次，年绿化灌溉 67 次，则绿化用水量约 4.5m<sup>3</sup>/次，301.5m<sup>3</sup>/a (1.005m<sup>3</sup>/d)，绿化用水中 202.9m<sup>3</sup>/a 来源于厂区初期雨水，98.7m<sup>3</sup>/a 为新鲜补充水，绿化用水全部蒸发和渗透损耗，无废水产生。

### (4) 初期雨水

雨水冲刷厂区内地表后会含有一定量的泥砂、粉尘等，直接外排会增大地表水体的悬浮物含量，甚至阻塞雨水管道，因此项目须设置雨水收集沟道，将项目内的雨水进行收集后引入雨水收集池进行沉淀处理后外排。

项目厂界外的雨水排入周边雨水管道，厂内前 15min 初期雨水经收集池收集后回用于绿化用水，15min 后的雨水通过雨水管网外排至项目区外。

初期雨水收集沉淀池容积按照该地区暴雨公式计算。雨水汇水量计算公式：

a、暴雨强度估算公式如下：

$$q = \frac{977(1+0.64 \lg P)}{t^{0.57}}$$

式中：q——暴雨强度，单位为 L/s·ha，其中 ha 表示公顷；

P——重现期，取 1 年；

t——地面积水时间与管内流行时间之和，取 15min。

则  $q=208.70\text{L/s}\cdot\text{ha}$

b、初期雨水量按估算公式如下：

$$Q=qF\psi T$$

式中：Q——初期雨水排放量，单位为  $\text{m}^3$ ；

F——汇水面积，单位为 ha；

$\psi$ ——年径流系数，项目场区为混凝土路面，取 0.9；

T——为收水时间，一般取 15min。

根据项目实际情况，项目汇水面积约为 0.12ha（汇水面积主要以场区空地及路面来核算，约为  $1200\text{m}^2$ ），根据上式计算，雨水流量为 22.54L/s，前 15min 雨水量为  $20.29\text{m}^3/\text{次}$ 。

本次评价考虑连续 3 天暴雨情况下收集前 15min 的初期雨水，则连续 3 天暴雨情况下需收集的雨水量为  $60.27\text{m}^3$ ，项目在厂区地势低洼处设置 1 个  $65\text{m}^3$  的雨水收集池，按每年收集 10 次初期雨水计算，年收集量为  $202.9\text{m}^3$ 。前 15min 雨水经雨水收集池收集沉淀后晴天回用绿化，15min 后的雨水通过雨水管网外排至项目区外。

综上所述，项目用排水情况如下所示：

表 2-8 项目用水量和排水量一览表

项目	新鲜用水量	回用量	总用水量	废水量	排放量
----	-------	-----	------	-----	-----

生活污水	含油废水	0.3m <sup>3</sup> /d (90m <sup>3</sup> /a)	0	0.3m <sup>3</sup> /d (90m <sup>3</sup> /a)	0.24m <sup>3</sup> /d (72m <sup>3</sup> /a)	0
	其他办公 清洁废水	0.7m <sup>3</sup> /d (210m <sup>3</sup> /a)	0	0.7m <sup>3</sup> /d (210m <sup>3</sup> /a)	0.56m <sup>3</sup> /d (168m <sup>3</sup> /a)	0
	小计	1m <sup>3</sup> /d (300m <sup>3</sup> /a)	0	1m <sup>3</sup> /d (300m <sup>3</sup> /a)	0.8m <sup>3</sup> /d (240m <sup>3</sup> /a)	0
水膜除尘	0.08m <sup>3</sup> /d (24m <sup>3</sup> /a)	0.92m <sup>3</sup> /d (276m <sup>3</sup> /a)	1m <sup>3</sup> /d (300m <sup>3</sup> /a)	0.92m <sup>3</sup> /d (276m <sup>3</sup> /a)	0	
厂内前 15min 初期雨水	/	/	/	20.29m <sup>3</sup> /次 (202.9m <sup>3</sup> /a, 0.676m <sup>3</sup> /d)	0	
绿化用水①	0.329m <sup>3</sup> /d (98.7m <sup>3</sup> /a)	0.676m <sup>3</sup> /d (202.9m <sup>3</sup> /a)	1.005m <sup>3</sup> /d (301.5m <sup>3</sup> /a)	0	0	
合计	1.409m <sup>3</sup> /d (422.7m <sup>3</sup> /a)	1.596m <sup>3</sup> /d (478.8m <sup>3</sup> /a)	3.005m <sup>3</sup> /d (901.5m <sup>3</sup> /a)	2.396m <sup>3</sup> /d (718.8m <sup>3</sup> /a)	0	

注：①绿化用水中回用水为初期雨水

项目水量平衡如下图所示：

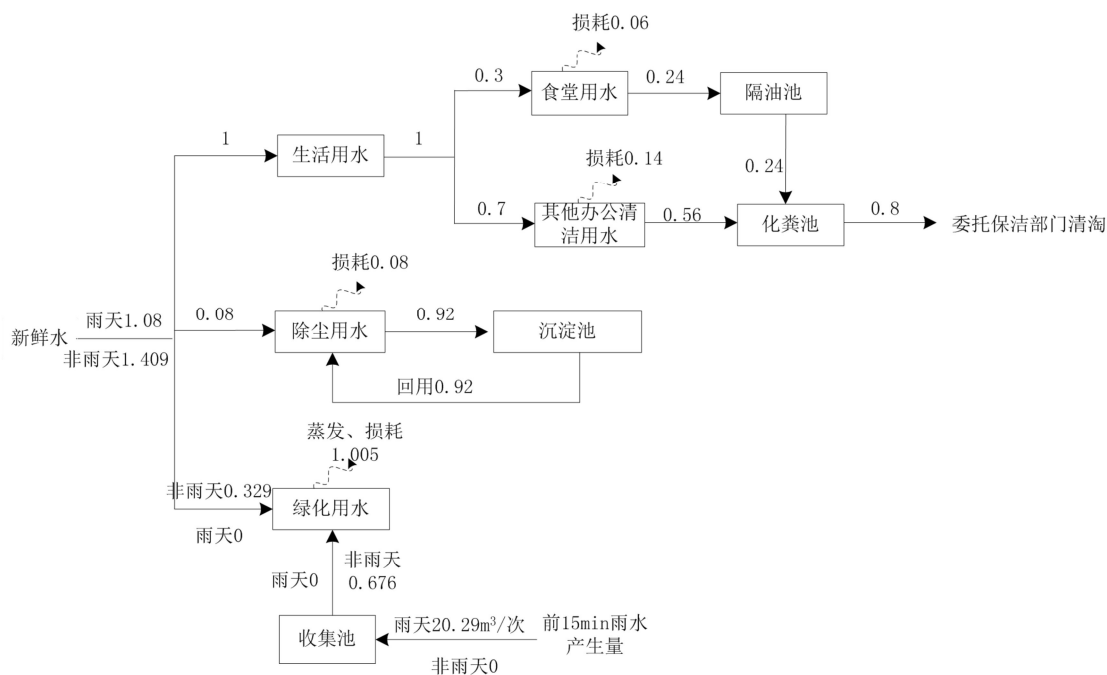


图 2-1 水量平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

工艺流程和产排污环

### 1、施工期

项目租用砚山县宏兴焊接材料有限公司（位于江那镇石头小寨斜对面）的部分厂房开展生产，场地内现有 1 栋钢架结构厂房和 1 栋砖混结构办公生活区，项目施工内容为场地清理、现有构筑物改造、新建剩余生产厂房、布设相应的环保设施以及设备安装等。施工期主要污染物为施工过程产生的废气、废水、噪声和

节

固废等。厂区地势平坦，基础施工条件较好，施工时间较短且污染物少，其污染物随着施工期的结束而消失。施工期流程及产污节点图见图 2-5。

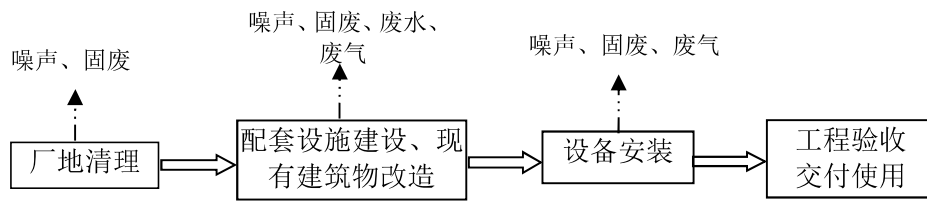


图 2-2 施工期工艺流程及产污节点图

## 2、运营期

项目主要是利用新技术及专用设备将各种木材废料和锯末等低品质生物质固体废弃物在不添加任何添加剂和粘结剂的情况下，经过破碎、烘干加压、制粒成型等工序制成现状为小棒状固体颗粒燃料，制成的颗粒燃料其能量密度较加工前要大于10倍以上。其生产工艺流程及产污节点图如下所示：

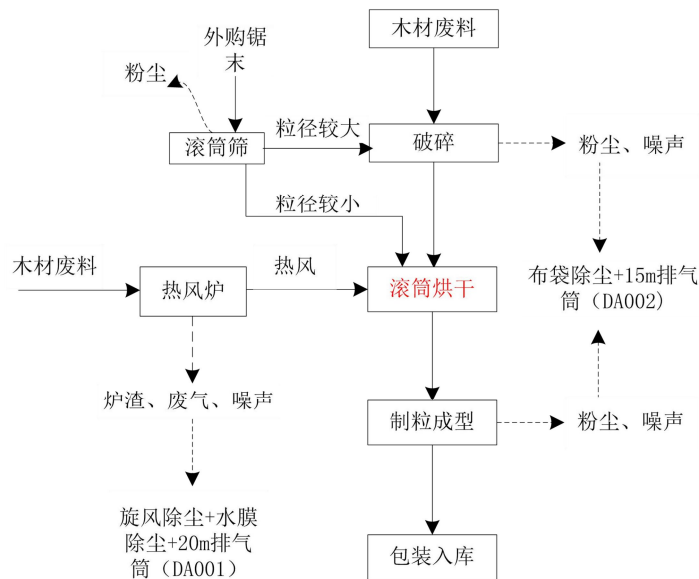


图 2-3 项目工艺流程及产污节点图

简述：

**破碎：**项目将木材废料由机械抓手投放至破碎机自带的输送带，由输送带送入破碎机内进行破碎以达到制粒成型机制粒要求，此工序产生破碎粉尘和设备噪声。破碎粉尘经“集气罩+布袋除尘收集处理后”通过 15m 高排气筒 (DA002) 外排。

	<p><b>筛分：</b>项目仅对外购锯末进行筛分，粒径较小锯末进入烘干工序，粒径较大锯末与其他木材废料进入破碎机进行破碎。此工序产生筛分粉尘和设备噪声。</p> <p><b>烘干：</b>由于破碎后的物料水分达不到生产要求，需对原料进行烘干处理，项目破碎后的物料通过密闭输送带输送至<b>滚筒烘干机</b>进行烘干，项目烘干采用引风机将热风炉燃烧木材废料产生的高温烟气引入<b>滚筒烘干机</b>与物料直接接触进行物料干燥，达到烘干水分的目的。干燥后的物料经传送带输送到干料间暂存，待冷却后经输送带传送至制粒机中。此工序会产生烘干废气、设备噪声及炉渣。烘干废气，污染物主要为烟尘、二氧化硫、氮氧化物，干燥过程中因木粉颗粒较小，烘干废气中烟尘除木材废料燃烧产生的颗粒物外还会夹带少量物料木粉，通过“旋风除尘+水膜除尘”处理后通过 20m 高排气筒排放。</p> <p><b>制粒成型：</b>冷却后的物料通过密闭输送带输送至制粒机进行挤压成型，得到具有一定形状和规格的固态致密型燃料。项目制粒过程为物理过程，压缩过程中使用木材废料中的木质素充当粘合剂，不添加任何胶粘剂，不发生化学反应。此工序产生制粒粉尘和噪声，制粒粉尘经“集气罩+布袋除尘收集处理后”通过 15m 高排气筒（DA002）外排。（制粒粉尘和破碎粉尘共用 1 套布袋除尘设施）</p> <p><b>包装入库：</b>制造好的生物质颗粒燃料经输送带输送至成品仓，定量包装后暂存于成品仓，等待外售。此工序产生噪声。</p>
与项目有关的环境污染问题	<p>项目位于砚山县江那镇砚华东路（砚山县宏兴焊剂厂内），项目占地原为砚山县宏兴焊接材料有限公司闲置用地，砚山县宏兴焊接材料有限公司主要生产金属切割及焊接设备制造、金属链条及其他金属制品制造、金属废料和碎屑加工处理等，该公司于 2009 年 3 月办理环评，2009 年 12 月通过项目竣工环保验收；根据业主提供资料，本次项目所租用地中的 860m<sup>2</sup> 于 2015 年租给私人企业用于猪饲料的生产加工，用于饲料生产加工期间未办理过相关环评手续，于 2022 年 8 月份停产，并将全部设备清理搬运走。根据现场踏勘，项目占地范围内现有原饲料加工企业留下的 1 栋空置钢架结构厂房和 1 栋空置砖混结构办公生活区，钢架厂房内存有少量的成品猪饲料，现阶段建设单位正在清运处置。项目厂区部分场地已硬化处理，其余地方均为空地和部分杂草，本项目为新建项目，还未开工建设，</p>

	无与本项目相关的原有污染情况存在。
--	-------------------

### 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

项目位于砚山县江那镇砚华东路（砚山县宏兴焊剂厂内），按环境功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。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：“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目汇周边5千米范围内近3年的现有监测数据。

##### （1）基本污染物

根据《云南省文山壮族苗族自治州2021年度生态环境状况公报》，2021年砚山县环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

本次评价收集到砚山县环境监测站提供的砚山县环境空气质量监测站（站点：砚山县民族中学）2021年一整年的空气质量监测数据，监测结果详见表3-1。

表3-1 砚山县2021年1月-2021年12月空气质量现状评价表

点位名称	监测点坐标		污染物	年评价指标	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
	X	Y						
砚山县民族中学	104.340945	23.626817	SO <sub>2</sub>	98	60	20	33.33	达标
			NO <sub>2</sub>	98	40	12	30.00	达标
			PM <sub>10</sub>	95	70	37	52.86	达标
			CO	95	4000	1200	30.00	达标
			O <sub>3</sub>	90	160	46	28.75	达标
			PM <sub>2.5</sub>	95	35	24	68.57	达标

综上所述，项目所在区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域大气环境属于达标区。

##### （2）特征污染物环境质量现状数据

项目特征污染物为TSP、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>环境质量现状引用了公报数据，TSP环境空气质量状况引用《2×12500KVA矿热炉扩建项目后评价报告书》中“旧谢村（1#）”的监测结果，进行项目所在地的环境空气质量评价，引用监测点位基本信息详见表3-2，监测结果详见表3-3：

表 3-2 TSP 质量现状引用监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标		监测因子	相对厂址方位	相对厂界距离
旧谢村 (1#)	104.22319	23.37517	TSP	北侧	430m

表 3-3 TSP 环境质量监测结果 单位: ug/m<sup>3</sup>

监测点位	监测因子	平均时间	标准限值	监测日期	监测范围	达标情况
旧谢村 (1#)	TSP	24 小时平均	300	2022.05.10~ 2022.05.16	100~133	达标

可知, TSP 日均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 项目所在区域环境空气质量良好。

## 2、水环境质量现状

### (1) 地表水环境质量现状

项目区附近的地表水体为距离项目北侧 700m 处的听湖水库, 听湖水库位于珠江流域西江水系公革河上游的俩勒村, 主要功能是农业灌溉和防洪, 设计灌溉面积 2.6 万亩。根据《云南省水功能区划(2014 年修订版)》, 项目所在区域属于“清水江砚山-丘北保留区: 由砚山县听湖水库库区起始至丘北县坝达, 全长 138.1km, 现状水质为 III 类, 规划水平年水质目标为 II 类”。“保留区”为目前开发利用程度不高, 为今后开发利用和保护水资源而预留的水域。该类功能区内应维持现状, 不能破坏。水功能区水质控制目标一般不低于现状水质类别。故项目所在区域水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质要求。

为了解区域内地表水环境质量现状, 本次评价引用文山州生态环境局砚山分局生态环境监测站 2021 年第一季度(2021 年 2 月 1 日)及第二季度(2021 年 4 月 6 日)对听湖水库水质状况的监测数据, 结果详见表 3-4:

表 3-4 听湖水库环境质量监测结果

监测项目	监测时间		标准值 (III类)	达标情况
	第一季度	第二季度		
水温	13.3	18.5	—	—
pH (无量纲)	8.16	8.20	6~9	达标
透明度	60	55	—	—
BOD <sub>5</sub>	6	4	4	第一季度监测值超标
氟化物	0.306	0.276	1.0	达标
硫酸盐	23.5	21.8	250	达标
氯化物	42.0	44.1	250	达标
硝酸盐氮	0.583	0.232	10	达标
氨氮	0.17	0.68	1.0	达标
溶解氧	9.95	6.84	≥5	达标



电导率	—	475	—	—
总磷	<b>0.06</b>	<b>0.10</b>	0.05	<b>超标</b>
总氮	<b>1.86</b>	<b>1.69</b>	1.0	<b>超标</b>
阴离子表面活性剂	0.064	0.053	0.2	达标
高锰酸盐指数	4.9	5.7	6	达标
氰化物	0.004L	0.004L	0.2	达标
挥发酚	0.0003L	0.0009	0.005	达标
粪大肠菌群	1.4×10 <sup>2</sup>	3.4×10 <sup>2</sup>	10000	达标
叶绿素-a	58	93	—	—
六价铬	0.004L	0.004L	0.05	达标
石油类	0.01	0.02	0.05	达标
硫化物	0.007	0.008	0.2	达标
砷	0.5	0.3L	50	达标
汞	0.04L	0.04L	0.1	达标
硒	1.1	0.8	10	达标
铜	0.001L	0.001L	1.0	达标
锌	0.05L	0.05L	1.0	达标
铅	0.01L	-	0.05	达标
镉	0.001L	-	0.005	达标
锰	0.01	0.05	0.1	达标
铁	0.03L	0.20	0.3	达标

注：pH为无量纲，水温单位为℃，电导率单位为us/cm，透明度单位为cm，粪大肠菌群单位为MPN/L，叶绿素-a、砷、汞、硒单位为μg/L，其余单位为mg/L，“检出限L”表示监测结果低于方法检出限。

根据上表可知，听湖水库水质达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。水质超标因子为BOD<sub>5</sub>、总磷、总氮，超标原因为周边生活源及农业面源污染物的进入。

### （2）地下水环境质量现状

项目区属于农村地区，地下水属于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。根据现场踏勘，项目区范围内无泉水出露，项目区周围为耕地和住户，周边居民饮用水主要为自来水，无重大污染源，地下水水质条件良好。

### 3、声环境质量现状

项目位于砚山县江那镇砚华东路（砚山县宏兴焊剂厂内），根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《砚山县声环境功能区划分（2019-2029）》中对项目所在区域声环境功能区的划分，项目所在地划分为2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

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），项目南厂界外 50 米范围内有声环境保护，根据指南要求，南厂界外 50m 范围内声环境保护目标声环境质量现状监测结果详见下表：

**表 3-5 声环境敏感目标现状监测结果表 单位：dB**

测点名称	监测时间	昼间		夜间		达标情况
		监测值	标准值	监测值	标准值	
项目厂界南侧石头小寨散户 1#	2023.05.25	53	60	44	50	达标

从上表的监测结果可知，厂界 50m 范围内保护目标声环境质量现状监测满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）的 2 类标准（昼间≤60dB（A），夜间≤50），项目所在区域声环境质量良好。

#### 4、生态环境

项目区位于砚山县江那镇砚华东路（砚山县宏兴焊剂厂内），项目占地原为焊剂厂，受人类开发建设，占地范围内有少量杂草覆盖，周边现状为耕地及少量灌丛，耕地主要种植玉米、小麦、红薯等农作物，灌丛植被主要为麻栎、红果树、紫茎泽兰等。区域动物极少，经常出没的动物为常见的小型野生动物，主要为褐家鼠、小家鼠、树麻雀、家燕等。根据调查，项目区域不属于自然保护区，占地范围内未发现国家和省级保护物种及珍稀濒危动、植物，亦未发现各级政府发文保护的古树名木等，生物多样性单一，生态环境自身调节能力较低，受人为影响较大，生态环境状况一般。

#### 5、土壤环境质量现状

砚山县土壤类型差异较大，全县分红壤、黄壤、紫色壤、石灰岩土、水稻土 5 个土类，项目区范围内土壤类型主要为黄壤和红壤，在沟谷积斜坡部位分布有第四系表土层。土壤质地大部分为粘壤、粘土。土壤透气性差，土壤肥力一般，普遍呈微酸性，水解氮、速效磷、有机质含量低，土壤结构差、保水保肥能力弱，缺乏抵御干旱的能力。

#### 6、电磁辐射

无电磁辐射影响。

项目位于砚山县江那镇砚华东路（砚山县宏兴焊剂厂内），根据现场踏勘以及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，项目厂界外 500m 范围内大气环境敏感目标为石头小寨、石头小寨散户以及旧谢；厂界 50m 范围内声环境保护目标为石头小寨散户；厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

项目主要环境保护目标具体见表 3-6:

表 3-6 项目环境保护目标一览表

名称		坐标/m		保护目标情况	环境功能	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y				
环境空气	石头小寨散户（6户）	0	-25	25人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准	南	25
	石头小寨	0	-130	120人		南	130
	旧谢村散户	132	133	50人		东北	200
	旧谢村	92	415	180人		西北	430
声环境	石头小寨散户（6户）	0	-25	25人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准	南	25
地表水环境		-	-	听湖水库	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准	北	688
生态环境		-	-	评价区域野生动植物	生态功能不发生改变	-	-
地下水环境		厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					

环境保护目标

### 一、环境质量标准

#### 1、环境空气

项目所在区域按环境功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，标准限值详见表 3-7:

表 3-7 环境空气质量标准

污染物	TSP	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO (mg/m <sup>3</sup> )	O <sub>3</sub>
1 小时平均浓度限值	—	—	—	500	200	250	10	200
24 小时浓度限值	300	150	75	150	80	100	4	160

污染物排放控制标准

年均浓度限值	200	70	35	60	40	50	—	—
--------	-----	----	----	----	----	----	---	---

## 2、水环境质量标准

### (1) 地表水环境质量标准

项目区附近的地表水体为距离项目北侧 700m 处的听湖水库，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求，标准限值详见表 3-8：

表 3-8 地表水环境质量标准基本项目标准限值 单位：mg/L

项目	pH	石油类	总氮	汞	氨氮	高锰酸盐指数
III类标准值	6~9	0.05	1.0	0.0001	1.0	6
项目	锌	铜	六价铬	铅	镉	化学需氧量
III类标准值	1.0	1.0	0.05	0.05	0.005	20
项目	总磷	铁	锰	溶解氧	砷	五日生化需氧量
III类标准值	0.05	0.3	0.1	5	0.05	4
项目	粪大肠菌群	氟化物	硫化物	挥发酚	/	阴离子表面活性剂
III类标准值	10000	1.0	0.2	0.005	/	0.2

### (2) 地下水环境质量标准

项目区属于农村地区，地下水属于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准，标准限值详见表 3-9：

表 3-9 地下水环境质量标准 单位：mg/L

项目	pH	硝酸盐	溶解性总固体	氨氮(以 N 计)	总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)	铅
III类标准	6.5-8.5	≤20	≤1000	≤0.5	≤450	≤0.2
项目	铁	挥发性酚	总氰化物	氟化物	亚硝酸盐	锰
III类标准	≤0.3	0.002	≤0.05	≤1.0	≤1.0	≤0.1
项目	砷	汞	镉	六价铬	总大肠菌群(个/L)	
III类标准	≤0.01	≤0.001	≤0.005	≤0.05	≤3.0	

## 3、声环境质量标准

项目位于砚山县江那镇砚华东路（砚山县宏兴焊剂厂内），根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《砚山县声环境功能区划分（2019-2029）》中对项目所在区域声环境功能区的划分，项目所在地划分为 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体噪声标准值见表 3-10。

表 3-10 《声环境质量标准》(GB3096-2008)

功能区	标准值, dB(A)	
	昼间	夜间
2 类	60	50

## 4、土壤环境质量

项目占地范围内土壤执行《土壤环境质量建设用地 土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地限值，占地范围外耕地执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）标准，标准限值见表 3-11、3-12。

**表 3-11 建设用地土壤环境质量标准 单位：mg/kg**

污染物	二类用地	
	筛选值	管控制
砷	60 <sup>①</sup>	140
镉	65	172
铬（六价）	5.7	78
铜	18000	36000
铅	800	2500
汞	38	82
镍	900	2000
四氯化碳	2.8	36
氯仿	0.9	10
氯甲烷	37	120
1, 2-二氯乙烷	9	100
1, 2-二氯乙烷	5	21
1, 2-二氯乙烯	66	200
顺-1, 2-二氯乙烯	596	2000
反-1, 2-二氯乙烯	54	163
二氯甲烷	616	2000
1, 2-二氯丙烷	5	47
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	10	100
1, 1, 2, 2-四氯乙烷	6.8	50
四氯乙烯	53	183
1, 1, 2-三氯乙烷	840	840
1, 1, 2-三氯乙烷	2.8	15
三氯乙烯	2.8	20
1, 2, 3-三氯丙烷	0.5	5
氯乙烯	0.43	4.3
苯	4	40
氯苯	270	1000
1, 2-二氯苯	560	560
1, 5-二氯苯	20	200
乙苯	28	280
苯乙烯	1290	1290
甲苯	1200	1200
间二甲苯+对二甲苯	570	570
邻二甲苯	640	640
硝基苯	76	760
苯胺	260	663

2-氯酚	2256	4500
苯并(a)蒽	15	151
苯并(a)芘	1.5	15
苯并(b)荧蒽	15	151
苯并(k)荧蒽	151	1500
蒽	1293	12900
茚并[1, 2, 3-cd]芘	15	151
萘	70	700
二苯并(a, h)蒽	1.5	15
石油烃(C10-C40)	4500	

表 3-12 农用地土壤环境质量标准（基本项目） 单位：mg/kg

序号	污染项目	风险筛选值				
		PH≤5.5	5.5<PH≤6.5	6.5<PH≤7.5	PH>7.5	
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铝	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍	60	70	100	190	
8	锌	200	200	250	300	

注：1.重金属和类金属砷均按元素总量计。

2. 对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。

## 二、污染物排放控制标准

### 1、废气

项目运营期厂界无组织颗粒物，破碎、制粒工序有组织（DA002）排放颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准要求（具体限值详见表3-13）；烘干废气（DA001）执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃煤标准限值，烘干废气外排颗粒物中除木材废料燃烧产生的颗粒物外还会夹带少量物料木粉，故烘干废气中烟（粉）尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准和《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2相关标准中较严标准（具体限值详见表3-14），由于热风炉为非动力工业炉，无装机容量，供热方式直接由风机将热风送至滚筒烘干机进

行烘干，故烟囱排放高度无法对应参照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表4中的最高允许排放高度，故按照燃煤锅炉烟囱的最低允许高度执行，即20m。

表 3-13 厂界粉尘、破碎、制粒工序有组织（DA002）排放颗粒物排放标准限值

污染物	最高允许排放高浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	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	1.0

表 3-14 烘干废气（DA001）排放标准限值

污染物	排气筒高度 m	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值来源
二氧化硫	20	/	300	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2
氮氧化物		/	300	
颗粒物	20	5.9	120	

注：根据表 3-14 可知，（GB13271-2014）中颗粒物排放标准严于（GB16297-1996）烟（粉）尘排放标准，故本次环评烘干废气中颗粒物排放标准执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准限值。

食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 1 和表 2 中小型规模标准，具体详见表 3-15。

表 3-15 《饮食业油烟排放标准（试行）》

饮食业单位规模	基准灶头数	油烟最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	净化设施最低去除率 (%)
小型	≥1, <3	2.0	60

## 2、废水

项目实行“雨污分流”，项目厂界外雨水排入周边雨水管道，厂内初期雨水经雨水收集池收集沉淀后晴天回用绿化；生活污水经隔油池、化粪池收集处理后委托吸粪车定期清运处理；水膜除尘废水经沉淀池沉淀处理后全部循环使用，不外排，故项目不设废水排放标准。

## 3、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类区标准，标准值见表3-16。

表 3-16 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

边界外声环境功能区类别	等效声级[dB (A) ]	
	昼间	夜间
2类	60	50

**4、固废废物**

一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

根据国家“十三五”总量控制指标: COD、NH<sub>3</sub>-N、总磷、VOC<sub>S</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>X</sub>, 综合考虑本项目的排污特点、所在区域环境质量现状等因素, 本项目总量控制指标如下所示:

1、废气: 废气量: 17280 万 m<sup>3</sup>/a, 颗粒物排放量 3.5719t/a, NO<sub>X</sub> 排放量 6.89t/a, SO<sub>2</sub> 排放量 4.8t/a。

2、废水: 项目实行“雨污分流”, 项目厂界外雨水排入周边雨水管道, 厂内初期雨水经雨水收集池收集沉淀后晴天回用绿化; 生活污水经隔油池、化粪池收集处理后委托吸粪车定期清运处理; 水膜除尘废水经沉淀池沉淀处理后全部循环使用, 不外排。项目无生产废水外排, 故项目不设废水总量控制指标。

3、固体废弃物

项目固体废物处置率为 100%, 固体废物不纳入总量控制指标。

总量控制指标



## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

根据现场踏勘结果，项目尚未开始建设，施工期主要是场地清理、现有构筑物改造、新建剩余生产厂房、布设相应的环保设施以及设备安装等。施工期采取的环境保护措施如下：

项目施工人员为当地附近村民，因此不设食宿，施工期污染物主要为施工废气、废水、噪声和固废等。厂区地势平坦，基础施工条件较好，施工时间较短且污染物少，其污染物随着施工期的结束而消失。

### 一、施工废气

项目施工废气主要为施工扬尘和机械燃油废气。

#### 1、施工扬尘

项目场地清理、土石方开挖、建筑材料堆放、装卸等过程会产生扬尘，由于施工的建筑粉尘和扬尘难于集中处理，因此，对施工期二次扬尘污染主要是预防为主，采取有效的防治措施，使施工期间的粉尘影响得到控制。为做好防治工作，应采取以下措施：

①施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》规定设置施工标志牌、现场平面布置图和安全生产、消防保卫、环境保护、文明施工制度板；

②大风天气易产生粉尘时，不定期给施工作业面洒水抑尘以减少粉尘的产生；

③施工期扬尘管控严格执行“六个百分百：即施工区域 100%围挡，裸露物料 100%遮盖，施工道路 100%硬化，施工现场出入车辆 100%冲洗，渣土运输车辆 100%密闭拉运，建筑物拆除 100%湿法作业；”

④及时清扫洒漏垃圾，保持路面清洁；

⑤合理安排施工计划，施工土石方即挖即填，减少施工土石方在施工厂区的土石方；

⑥施工后应该尽快对临时占地进行植被恢复和绿化，确保绿地率不低于规划的要求，绿化应与主体工程同步设计、建设和验收。

#### 2、燃油废气

运输车辆及其他燃油机械施工时会产生机械废气，主要污染物有烟尘、NO<sub>x</sub>、

CO 以及碳氢化合物等。建设单位通过合理安排施工机械，定期保养车辆，加上当地扩散条件好，不会对周围大气环境产生较大影响。

## 二、施工废水

项目施工期废水主要是施工人员生活污水和施工废水。

### 1、生活污水

项目施工人员为附近村民，不在厂区食宿，生活污水产生量较少，主要为洗手废水和入厕废水。施工高峰人员可达 10 人，污水产生；污水量按  $0.3\text{m}^3/(\text{d}\cdot\text{人})$  计，施工期为 1 个月，则施工人员生活污水产生量为  $90\text{m}^3$ 。施工期生活污水中的入厕废水经临时旱厕收集后用于周边农田施肥；清洁废水经临时沉淀池沉淀处理后用作厂区洒水降尘。

### 2、施工废水

施工废水主要为施工车辆冲洗水、混凝土浇筑、冲洗、养护水等，主要污染物为 SS 和少量石油类，该污水经临时沉淀池沉淀处理后回用于施工过程。

## 三、施工噪声防治措施

项目施工期的噪声来自施工机械和运输车辆，噪声源强一般超过  $90\text{dB}(\text{A})$ ，施工单位在施工期严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，实施施工期噪声防治计划。采取如下噪声污染防治措施：

1、合理选择施工机械、施工方法，尽量选用低噪声设备，在施工过程中，经常对施工设备进行维修保养，避免由于设备性能减退而使噪声增强现象的发生；

2、施工机械集中设置在一定的施工场地，施工场界范围的确定应参考施工场界噪声限值；

3、优化施工方案，合理安排工期，将建筑施工噪声危害降到最低程度。

采取以上综合防治措施，可以有效降低施工期施工噪声对周边声环境保护目标的影响。由于施工是暂时的，随着施工结束，上述环境影响也将消失。

## 四、施工固体废物防治措施

### 1、生活垃圾

项目施工高峰人员约 10 人，为项目附近村民，均不在施工场地内食宿，生活

运营期环境影响和措施	<p>垃圾产生量按 0.4kg/d 人计，项目施工期为 1 个月，则项目施工期产生的生活垃圾量为 4kg/d，整个施工期产生的生活垃圾总量为 0.12t。生活垃圾统一收集后委托保洁部门清运处置。</p> <p>(2) 项目场地清理、土石方开挖过程中会产生少量土石方，开挖土石方能全部回用于土地平整，可做到挖填方平衡，无废弃土石方产生。</p> <p>(3) 项目建设过程会有少量的砂浆、混凝土以及钢结构材料等建筑材料产生，项目按建设部令第 139 号《城市建筑垃圾管理规定》及当地建设管理部门要求，能回收利用的回收利用，不能回收利用的清运到指定堆放点处置，严禁随意丢弃。</p> <p>综上所述，施工期固体废弃物均按规范要求进行妥善处置，可做到资源化、减量化、无害化的要求，基本不会对周围环境产生影响。</p>																										
	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、源强核算</b></p> <p>项目为生物质颗粒燃料生产，原料为白皮、树枝、刨花、锯末等木材废料，含水率较高，且贮存在密闭（仅留进出口）彩钢瓦厂房内，贮存过程产生的粉尘量较少，本次评价忽略不计；破碎、烘干、造粒工序均采用皮带输送机进行上料，皮带输送廊道设置为密闭式，皮带输送粉尘量较小，本次评价忽略不计；故项目运营过程中废气主要为物料装卸粉尘、加工（破碎、造粒、筛分）粉尘、烘干废气及食堂油烟废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）——《2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册》项目运行过程中各环节产污系数如下所示：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 2542 生物质致密成型燃料加工行业系数表 单位：吨/吨-产品</b></p> <table border="1" data-bbox="247 1563 1380 1877"> <thead> <tr> <th>工段</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>污染物指标</th> <th>产污系数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">烘干</td> <td rowspan="3">生物质致密成型燃料</td> <td rowspan="3">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="3">挤压成型</td> <td rowspan="3">所有规模</td> <td rowspan="3">废气</td> <td>颗粒物</td> <td>4.01*10<sup>-3</sup></td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>6.89*10<sup>-4</sup></td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>4.80*10<sup>-4</sup></td> </tr> <tr> <td>剪切、破碎、筛分、造粒</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>废气</td> <td>颗粒物</td> <td>6.69*10<sup>-4</sup></td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) 原料装卸粉尘</p>	工段	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	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	废气	颗粒物	4.01*10 <sup>-3</sup>	氮氧化物	6.89*10 <sup>-4</sup>	二氧化硫	4.80*10 <sup>-4</sup>	剪切、破碎、筛分、造粒					废气	颗粒物
工段	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	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	废气	颗粒物	4.01*10 <sup>-3</sup>																				
						氮氧化物	6.89*10 <sup>-4</sup>																				
						二氧化硫	4.80*10 <sup>-4</sup>																				
剪切、破碎、筛分、造粒					废气	颗粒物	6.69*10 <sup>-4</sup>																				

项目原料为白皮、树枝、刨花、锯末等木材废料，白皮、树枝、刨花等为大块或长条原料，本次评价不考虑其在装卸时产生的粉尘。锯末等较小的原料在装卸过程中会产生少量的粉尘，参照《逸散性工业粉尘控制技术》中“物料的装卸和运输”进行计算，粒料的卸料粉尘按照 0.01kg/t（卸料）进行计算，锯末年用量为 6000t/a，则锯末装卸粉尘产生量为 0.06t/a。项目锯末装卸过程在密闭（仅留进出口）彩钢瓦厂房内进行，通过厂房进一步阻隔后约有 80%的粉尘自然沉降在生产车间内，20%呈无组织废气进入大气环境中，则项目装卸粉尘排放量为 0.012t/a。

### （2）加工（破碎、筛分、造粒）粉尘

项目年产生物质颗粒燃料 10000t，根据表 4-1，项目加工（破碎、筛分、造粒）粉尘产生量为 6.69t/a。根据建设单位提供资料，项目仅对外购锯末原料进行筛分，外购锯末量较少，故筛分粉尘量较少。综上，各工序粉尘产生比例为：破碎粉尘 45%，筛分粉尘 15%，造粒粉尘 40%。其中破碎粉尘和造粒粉尘采用“集气罩+布袋除尘器”收集处理后通过 15m 高排气筒外排；锯末筛分粉尘采用密闭厂房阻隔治理设施。

筛分粉尘：锯末筛分粉尘产生量约为 1.0035t/a，经密闭生产车间（仅留进出口）阻隔后约 80%粉尘自然沉降在生产车间内，则筛分工序外排粉尘量为 0.2007t/a。

破碎、制粒粉尘：破碎、制粒粉尘产生量为 5.6865t/a，项目拟在破碎机和制粒机上方分别各设置 1 个集气罩（共 6 个）收集粉尘，收集粉尘经密闭管道引至 1 套布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA002）外排。项目集气罩收集效率按 80%计算，经布袋收尘器（处理效率 92%）收集处理后通过 15m 高排气筒（DA002）外排；未被收集的 20%粉尘经密闭生产车间（仅留进出口）阻隔后约 80%自然沉降在生产车间内，剩余 20%呈无组织排放。

综上所述，项目加工（破碎、筛分、造粒）粉尘产排放情况详见下表：

表 4-2 加工（破碎、筛分、造粒）粉尘产排放情况一览表

产排污环节	锯末筛分	破碎、制粒		
污染物种类	颗粒物			
污染物总产生量 t/a	1.0035	5.6865		
收集措施	/	/	集气罩	
收集效率	/	/	80%	
产生	产生量 t/a	1.0035	1.1373	4.5492

情况	产生速率 kg/h	0.4181	0.4739	1.8955
	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	/	/	157.9583
排放形式		无组织	无组织	有组织
废气产生量 (万 m <sup>3</sup> /a)		/	/	2880
年排放时长 (h)		2400		
治理设施	处理能力 (风机风量)	/	/	12000m <sup>3</sup> /h
	治理工艺	密闭厂房阻隔	密闭厂房阻隔	布袋除尘
	治理工艺去除率	80%	80%	92%
	是否为可行技术	/	/	/
污染物排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		/	/	12.6367
污染物排放速率 kg/h		0.0836	0.0948	0.1516
污染物排放量 t/a		0.2007	0.2275	0.3639
排放口基本情况	排气筒高度	/	/	15m
	排气筒内径	/	/	0.3
	温度	/	/	23℃
	编号	/	/	DA002
	类型	/	/	一般排气筒
	地理坐标	/	/	104.22381, 23.37377
排放标准		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)		
排放限值 mg/m <sup>3</sup>		1.0	120	
监测要求	监测点位	厂界		DA002
	监测因子	颗粒物		
	监测频次	1次/年		

综上所述，项目加工（破碎、锯末筛分、制粒）粉尘产生量为 6.69t/a，经“集气罩+布袋除尘”收集处理后有组织排放粉尘为 0.3639t/a，未被收集粉尘经密闭厂房阻挡后呈无组织形式排放，粉尘排放量为 0.4282t/a。

## (2) 烘干废气

项目使用的木材废料含水率较高，达不到工艺要求，需要进行烘干，烘干采用滚筒式烘干机，热源由热风炉提供，热风炉燃料使用木材废料，将木材废料燃烧产生的热风引入滚筒烘干机对破碎后的原料进行烘干处理。此过程会产生烘干废气，污染物主要为烟尘、二氧化硫、氮氧化物，干燥过程中因木粉颗粒较小，烘干废气中烟尘除木材废料燃烧产生的颗粒物外还会夹带少量物料木粉。根据业主提供资料，项目采用引风机将 4 个热风炉产生的烘干废气通过密闭管道引入 1 套“旋风除尘+水膜除尘”设施收集处理后，通过 20m 高排气筒外排（DA001）。根据表 4-1，项目烘干废气产排放情况如下表所示：

表 4-3 烘干废气产排放情况一览表

产排污环节		烘干 (DA001 排气筒)		
污染物种类		颗粒物	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>
污染物产生量 t/a		40.1	6.89	4.8
产生速率 kg/h		5.5694	0.9569	0.6667
污染物产生浓度 mg/m <sup>3</sup>		278.4722	47.8472	33.3333
排放形式		有组织		
废气产生量 (万 m <sup>3</sup> /a)		14400		
年排放时长 (h)		7200		
治理设施	处理能力 (风机风量)	20000m <sup>3</sup> /h		
	收集效率	100%		
	治理工艺	旋风除尘+水膜除尘		
	治理工艺去除率	92%	0	0
	是否为可行技术	/		
污染物排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		22.2778	47.8472	33.3332
污染物排放速率 kg/h		0.4456	0.9569	0.6667
污染物排放量 t/a		3.208	6.89	4.8
排放口基本情况	排气筒高度	20		
	排气筒内径	0.5		
	温度	70℃		
	编号	DA001		
	类型	一般排放口		
	地理坐标	104.22377, 23.37379		
排放标准		《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2 燃煤锅炉		
排放限值 mg/m <sup>3</sup>		50	300	300
监测要求	监测点位	DA001 排气筒		
	监测因子	烟尘	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>
	监测频次	1次/年		

(1) 油烟废气

根据建设单位提供资料,项目共有10个工作人员,均在项目区用餐,食堂工作时间约为3h/d,根据对居民及餐饮企业的类比调查,目前居民人均日食用油量约30g/人·d,一般油烟挥发量占耗油量的2%,经计算餐厅每天耗油0.3kg/d,则油烟产生量为0.006kg/d(1.8kg/a),油烟废气经抽油烟机(风机风量为1500m<sup>3</sup>/h)抽吸后外排,排放浓度为1.333mg/m<sup>3</sup>。

综上所述,项目大气污染物产排放情况详见下表:

表 4-4 项目大气污染物产排放情况一览表

工序/生产线	污染物	污染物产生情况		治理措施	治理效率	排放情况			排放方
		产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	

									式
锯末装卸	颗粒物	0.025	0.06	密闭厂房（仅留进出口）阻隔	0.8	/	0.005	0.012	无组织
锯末筛分		0.418	1.0035		0.8	/	0.0836	0.2007	
破碎、造粒		0.4739	1.1373	厂房租挡	0.9	/	0.0948	0.2275	
		1.8955	4.5492	集气罩+布袋除尘	0.92		0.1516	0.3639	有组织
厨房	油烟废气	0.0020	0.0018	抽油烟机	0	1.3333	0.0020	0.0018	无组织
烘干	颗粒物	5.5694	40.1	旋风除尘+水膜除尘	0.92	22.2778	0.4456	3.208	有组织
	NOx	0.9569	6.89		0	47.8472	0.9569	6.89	
	SO <sub>2</sub>	0.6667	4.8		0	33.3333	0.6667	4.8	
排放形式		污染物			产生量 t/a		排放量 t/a		
无组织总量		颗粒物			2.2008		0.4402		
有组织总量		颗粒物			44.6492		3.5719		
		NOx			6.89		6.89		
		SO <sub>2</sub>			4.8		4.8		

## 2、废气防治措施及措施可行性分析

### (1) 有组织废气

项目有组织排放废气为烘干废气和破碎、制粒粉尘，项目拟设置1套“旋风除尘+水膜除尘”对烘干废气进行收集处理后，通过20m高排气筒（DA001）排放。项目拟设置“集气罩（共6个）+1套布袋除尘”对破碎、制粒粉尘收集处理后，通过15m高排气筒（DA002）排放。正常工况下，项目有组织废气经相关防治设施收集处理后排放情况如下所示：

表 4-5 项目正常工况下有组织废气达标情况分析

污染源	污染因子	项目情况			执行标准限值要求			达标情况
		排气筒高度 m	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排气筒高度 m	允许排放速率 kg/h	允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
DA001	颗粒物	20	0.4456	22.2778	20	/	50	达标
	二氧化硫		0.6667	33.3333		/	300	达标
	氮氧化物		0.9569	47.8472		/	300	达标

DA002	颗粒物	15	0.1516	12.6367	15	3.5	120	达标
-------	-----	----	--------	---------	----	-----	-----	----

根据表 4-5 可知，项目烘干废气经“旋风除尘+水膜除尘”处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放，颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃煤锅炉标准限值。破碎、制粒工序粉尘经“集气罩+布袋除尘器”收集处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放，颗粒物排放速率、排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值；故项目烘干废气治理设施和破碎治理设施是可行的。

### （2）无组织废气

根据上述源强核算，项目无组织粉尘包括锯末装卸粉尘、锯末筛分粉尘、破碎、制粒工序未被收集粉尘。根据上文核算，项目无组织粉尘产生量为 2.2008t/a，经密闭厂房阻隔后约 80%自然沉降在生产车间内，则外排粉尘量为 0.4402t/a。

为了解项目无组织粉尘达标排放情况，本次评价采用 AERSCREEN 估算模型对项目厂界的颗粒物落地浓度进行估算，项目将整个厂区设为一个面源，项目无组织排放的颗粒物最大落地浓度出现在下风向 77m 处，对应的最大落地浓度为 0.0867mg/m<sup>3</sup>，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

### （3）非正常排放

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

#### 1) 生产装置非正常工况

根据工程实际情况，结合国内同类生产装置的运行情况，确定以下几种非正常状况。

##### ①开停机情况

项目生产工艺简单，开停机过程无滞后情况，基本能立即停止，持续时间很短，采取的污染防治措施为控制停机顺序，停产时先停生产设备，再停环保设施，开机时先开环保设施，后开生产设备，开停机情况污染物排放与正常运行时相似，



生产设备一停止，废气排放随着降低，直至停止。

### ②临时停工

在生产过程中，停电、停水或某一设备发生故障，可导致整套装置临时停工。本项目所用原料及产品均不属于危险物质，在临时停工时不会造成环境风险或环境污染，等故障排除后，恢复正常生产。

### ③设备检修

生产装置检修时，首先保证整批物料加工结束后停工，待各个设备检修、保养后再开工生产。本项目设备检修无需做设备内部冲洗，主要是设备零部件更换，更换的零部件集中收集，送往指定地点集中处理。

在设备开停机、临时停工、检修的过程中一直开启废气治理设施，并保持其正常运转；在工艺设备运转异常的情形下，立即停止设备运行；同时废气治理设施保持运行状态。因此在上述情形下的非正常工况排污许可均可以得到有效治理，对环境影响较小。

### 2) 污染防治（控制）设施非正常工况

根据项目特征，项目在非正常工况下排放的污染物对环境影响较大的主要为环保设施发生故障，废气未经处理直接排放或处理效率降低时排放大量污染物。本次非正常工况考虑废气治理设施处理效率下降为 30%的情况下，废气污染物排放情况见下表：

表4-6 废气非正常排放核算量表

非正常排放源	污染物	非正常排放原因	非正常排放量 t/a	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常排放持续时间	年发生频次	应对措施
DA001	颗粒物	因设备故障，导致处理效率下降为 30%	28.07	194.930	无固定持续时间，发现故障立即停止设备工作	偶发、突发	立即停止生产，对防治设施进行维护、检修
DA002	颗粒物		3.1844	1.3269			

由上表可知，当非正常工况去除率为 30%时，污染物排放量及排放浓度均明显增加，对周边环境的影响明显加大。建设单位应加强对废气处理设备的管理，一旦发现异常，应立即查明事故工段，派专业维修人员进行迅速维修，保障设备正常运行，可减少非生产工况下废气对环境的影响。

### (4) 废气对下风向敏感点环境影响分析

根据预测可知，颗粒物在下风向敏感点旧谢散户（东北侧 200m）的贡献值为 0.059mg/m<sup>3</sup>，在旧谢（北侧 430m）的贡献值为 0.0472mg/m<sup>3</sup>，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。故项目的建设对下风向敏感点的影响较小，不会改变敏感点的空气环境功能区质量要求。

#### （5）食堂油烟废气

食堂油烟废气经抽油烟机抽排后，排放浓度为 1.333mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放浓度的要求（2.0mg/m<sup>3</sup>），对外环境影响较小。

### 3、废气影响分析

项目选址位于砚山县江那镇砚华东路（砚山县宏兴焊剂厂内），项目所在区域环境空气属于达标区。项目排放废气主要为锯末装卸粉尘、锯末筛分粉尘、破碎、制粒粉尘以及物料烘干过程产生的燃烧废气，均不属于有毒有害气体。项目针对产生的废气采取了封闭厂房（仅留进出口）、设置相应的除尘设施及排气筒等，有组织废气和无组织废气能够实现达标排放，对周边环境影响较小。

## 二、废水

### 1、产排放情况

项目运营期用水主要为生活用水、水膜除尘用水和绿化用水。项目废水主要为生活污水和初期雨水。

#### （1）生活用水

根据前文核算，生活用水量为 1m<sup>3</sup>/d（300m<sup>3</sup>/a），污水量为 0.8m<sup>3</sup>/d（240m<sup>3</sup>/a）。其中则食堂用水量为 0.3m<sup>3</sup>/d（90m<sup>3</sup>/a），废水产生量为 0.24m<sup>3</sup>/d（72m<sup>3</sup>/a）其他办公清洁用水量 0.7m<sup>3</sup>/d（210m<sup>3</sup>/a），废水产生量为 0.56m<sup>3</sup>/d（168m<sup>3</sup>/a）。食堂含油废水经隔油池预处理后与其他办公清洁废水统一排入化粪池处理。生活污水经隔油池、化粪池收集处理后委托吸粪车定期清运处理。

#### （2）水膜除尘用水

水膜除尘废水经沉淀处理后循环使用，不外排，水膜除尘水循环用水量为 0.92m<sup>3</sup>/d（276m<sup>3</sup>/a）。项目除尘过程和沉淀池沉渣清理过程都会造成除尘用水的

损失，损失量按 0.08m<sup>3</sup>/d 计，则水膜除尘新鲜水补充量 0.08m<sup>3</sup>/d（24m<sup>3</sup>/a）。

(3) 绿化用水

根据前文核算，项目绿化用水量为4.5m<sup>3</sup>/次，301.5m<sup>3</sup>/a（1.005m<sup>3</sup>/d），其中 202.9m<sup>3</sup>/a来源于厂区初期雨水，98.7m<sup>3</sup>/a为新鲜补充水。绿化用水全部蒸发和渗透损耗，无废水产生。

(4) 初期雨水

项目厂界外雨水排入周边雨水管道，厂内雨水经雨水收集池收集沉淀后晴天回用于绿化。根据前文核算，厂内前 15min 初期雨水产生量为 20.29m<sup>3</sup>/次，经 1 个 65m<sup>3</sup> 雨水收集池收集沉淀后晴天回用绿化，15min 后的雨水通过雨水管网外排至项目区外。

综上所述，项目废水产排情况如下所示：

表 4-7 项目废水产排情况

产排污环节		烘干废气处理	办公生活		暴雨
废水类别		生产废水	生活污水		初期雨水
产生情况	产生量 t/a	276	240		20.29m <sup>3</sup> /次
	污染物种类	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、T-P、动植物油		SS
排放形式		不排放			/
治理设施	设施名称	0	隔油池	化粪池	雨水收集池
	处理能力	/	0.5m <sup>3</sup>	5m <sup>3</sup>	65m <sup>3</sup>
	治理工艺	沉淀	隔油+沉淀		沉淀
	收集效率	100	100		/
	是否为可行技术	/	是		是
	回用量 t/a	276	0		202.9（按每年收集 10 次初期雨水计）
排放去向		经配套沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。	/		非雨天回用于厂区绿化
排放规律		/	/		/

2、废水处置措施及可行性分析

处置措施：项目实行雨污分流，厂界外雨水排入周边雨水管道，厂内初期雨水经雨水收集池收集沉淀后晴天回用绿化；生活污水经隔油池、化粪池收集处理后委托吸粪车定期清运处理；水膜除尘废水经沉淀池沉淀处理后全部循环使用，不外排。

#### ①隔油池设置可行性分析

项目食堂含油废水产生量为  $0.24\text{m}^3/\text{d}$ ，项目拟建 1 个隔油池，用于接纳处理食堂含油废水，隔油池仅对动植物油有处理效率（处理效率一般为 30%），项目隔油池设计有效容积  $0.5\text{m}^3$ ，满足废水停留时间为 12~24 小时的要求，隔油池设置合理。

#### ②化粪池处理可行性分析

项目化粪池处理污水量为  $0.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $240\text{m}^3/\text{a}$ ），化粪池处理能力为  $5\text{m}^3/\text{d}$ ，化粪池容积能够满足污水在池内停留时间 24h 要求，且足够贮存项目生活污水，故项目生活污水排入化粪池处理是可行的。

#### ③水膜除尘废水循环池可行性分析

项目水膜除尘废水经沉淀池沉淀处理后全部循环使用，水膜除尘废水产生量为  $0.92\text{m}^3/\text{d}$ ，循环池废水停留时间取 24 小时，并取 1.2 的安全系数，则水膜除尘废水循环池容积因应为  $1.104\text{m}^3$ ，项目建设有 1 个  $3\text{m}^3$  的循环池，能够满足沉淀要求。

#### ④初期雨水防治措施可行性分析

项目厂区西高东低，整个厂区为一个整体，初期雨水可统一收集，根据前文核算，项目初期雨水产生量为  $20.29\text{m}^3/\text{次}$ ，项目在厂区东南侧低洼处设置 1 个  $65\text{m}^3$  的雨水收集池，能够满足连续 3 天暴雨情况下初期雨水的收集需求。

初期雨水主要污染物为 SS，水质较为简单，经雨水收集池沉淀处理后能够满足绿化用水要求，且初期雨水产生量为  $202.9\text{m}^3/\text{a}$ （收集次数按 10 次计）远小于绿化用水量  $301.5\text{m}^3/\text{a}$ ，故初期雨水经雨水收集池收集沉淀后回用于绿化是合理可行的。

### 3、环境影响分析

根据上述分析，项目实行“雨污分流”，厂界外雨水排入周边雨水管道，厂内初期雨水经雨水收集池收集沉淀后晴天回用绿化；生活污水经隔油池、化粪池收集处理后委托吸粪车定期清运处理；水膜除尘废水经沉淀池沉淀处理后全部循环使用，不外排，对周围地表水环境影响较小。

### 三、噪声

#### 1、噪声源强

项目运营期主要噪声源为破碎机、滚筒烘干机、制粒机及风机等机械设备，经类比调查，噪声源强为 70~85dB (A) 之间，根据各噪声源的特点分别采取厂房隔声、安装消声器、合理布局等措施进行控制。项目运营期噪声源及源强详见表 4-7。

表 4-8 项目噪声排放及治理措施一览表 单位：dB (A)

噪声源	单台噪声源强	数量	减噪措施	治理后单台排放源强	治理后多台排放源强
破碎机	85	2 台	厂房隔声、安装消声器、合理布局	70	73.1
风机	80	10 个		65	75
滚筒烘干机	75	4 台		60	66.02
制粒机	80	4 台		65	71.02
滚筒筛	75	1 台		60	60
自动打包机	70	1 台		55	55

#### (2) 预测内容

##### 1) 预测模式

项目设备噪声经围墙等阻隔后在只考虑扩散衰减情况下，噪声衰减按下列公式计算：A、噪声衰减公式

$$L_{pi} = L_{oi} - 20 \lg \frac{r_i}{r_{oi}} - \Delta L$$

式中  $L_{pi}$  ——第 i 个噪声源噪声的距离的衰减值，dB (A)；

$L_{oi}$  ——第 i 个噪声源的 A 声级，dB (A)；

$r_i$  ——第 i 个噪声源噪声衰减距离，m；

$r_{oi}$  ——距离声源 1m 处，m；

$\Delta L$  ——其它环境因素引起的衰减量，dB (A)；

$L_p$  ——K 个噪声源衰减值的合成声级，dB (A)；

K ——噪声源个数。

##### B、多声源叠加模式

$$L_0 = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中  $L_0$ ——叠加后总声压级，dB (A)；

$n$ ——声源级数；

——各声  $L_i$  源对某点的声压值；

## 2) 预测结果

根据上述公式，各噪声源不同距离处的噪声预测值如表4-9所示。

**表 4-9 设备噪声经厂房隔声、安装消声器后在各厂界的贡献值 单位：dB (A)**

名称	治理后源强	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
		距离	贡献值	距离	贡献值	距离	贡献值	距离	贡献值
破碎机	73.1	24m	45.50	67m	36.78	103m	32.84	14m	50.18
风机	75	13m	52.72	40m	42.96	103m	34.74	14m	52.07
滚筒烘干机	66.02	13m	43.74	56m	31	117m	24.66	27m	37.39
制粒机	71.02	11m	49.44	40m	39.98	60m	35.46	42m	38.56
滚筒筛	60	8m	41.94	70m	23.10	116m	18.71	13m	37.72
自动打包机	55	16m	30.92	30m	25.46	52m	20.68	52m	20.68
叠加值	78.45	/	55.46	/	45.6	/	39.5	/	54.53

项目夜间仅有烘干机设备及配套除尘风机（1个）运行，其他设备不生产，根据表 4-9 预测结果，项目运营期厂界噪声达标情况详见表 4-10。项目 50m 范围内敏感目标为南侧 25m 处的石头小寨散户，本次评价以敏感点现状监测数据为本底值来预测项目建成后对敏感点的环境影响，敏感点噪声预测结果情况详见表 4-11。

**表 4-10 厂界噪声达标情况一览表 单位：dB (A)**

预测点	贡献值	标准值	达标情况
昼间			
厂界东	55.46	60	达标
厂界南	45.6		
厂界西	39.5		
厂界北	54.53		
夜间（仅有烘干机设备及配套风机）			
厂界东	47.43	50	达标
厂界南	33.33		
厂界西	27.09		
厂界北	42.91		

表 4-11 项目 50m 范围内敏感点噪声预测结果一览表 单位: dB (A)

预测点	昼间			夜间		
	贡献值	本底值	预测值	贡献值	本底值	预测值
厂界南侧石头小寨 散户 1# (25m)	17.64	53	53	5.37	44	44

根据上表可知,项目噪声通过合理布局、厂房隔声、安装消声器等措施后,各厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(昼间 $\leq 60$ dB(A)),夜间烘干工序运行过程中各厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(夜间 $\leq 50$ dB(A));厂界 50m 范围内敏感目标通过叠加现状值后能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)标准的 2 类标准(昼间 $\leq 60$ dB(A),夜间 $\leq 50$ dB(A)),对周边环境影响较小。

### (3) 防治措施

本项目设备全部设置在室内,并采取以下噪声控制措施:

- ①优先选用低噪声、环保型加工设备,低噪声工艺;
- ②对声源采用吸声、消声、隔声、减振等措施;
- ③加强设备的巡检和维护,保证设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象;
- ④合理安排生产时间,本项目生产活动尽量安排在昼间进行,正常工况下不运行高噪声设备;
- ⑤优先选用低噪声车辆,强化行车管理制度,厂区内严禁鸣笛,进入厂区低速行驶,减少流动噪声源。

在采取上述措施后,项目生产噪声及运输车辆噪声对周围环境影响较小。

## 四、固体废物

项目运营过程中产生的固体废物主要为一般工业固废、生活固废及机修固废。

### 1、生活固废

#### (1) 生活垃圾

项目共有工作人员 10 人,均在厂区食宿,生活垃圾产生量按 1kg/d·人计,则生活垃圾产生量为 10kg/d (3t/a),生活垃圾经统一收集后委托保洁部门清运处置。

## (2) 化粪池污泥

根据相关经验数据， $1\text{m}^3$ 生活污水污泥产生量约为  $0.1\text{kg}$ ，项目化粪池处理生活污水量为  $240\text{m}^3/\text{a}$ ，则化粪池污泥产生量为  $0.024\text{t}/\text{a}$ ，化粪池污泥委托吸粪车定期清运处置。

## 2、一般固废

### (1) 布袋除尘器收集的粉尘

项目设有 1 套布袋收尘器，用于收集破碎和制粒工序产生的粉尘，根据前文废气核算，布袋收尘器内收集到的粉尘量为  $4.1853\text{t}/\text{a}$ ，该部分粉尘主要木屑粉尘，收集后作为原料回用于生产。

### (2) “旋风除尘+水膜除尘”收集烟尘

旋风除尘+水膜除尘收尘器收集到的烟尘量为  $36.892\text{t}/\text{a}$ ，主要含有木材废料燃烧所产生的烟尘及少量物料颗粒物，该部分粉尘在水膜除尘沉淀池中沉淀，定期清掏后委托保洁部门清运处置。

### (3) 炉渣

项目烘干机燃料燃烧量为  $800\text{t}/\text{a}$ ，根据“中国生物质烧火炉网”文献，烧火炉炉渣产生量按燃料用量的  $1.5\%$ 进行核算，则项目炉渣产生量  $12\text{t}/\text{a}$ 。炉渣主要成分为无机盐，含有一定的养分，收集后由周边农户清运用于种植施肥，实现资源化利用。

### (4) 雨水收集池沉渣

项目东南侧地势低洼处设置雨水收集池收集前  $15\text{min}$  初期雨水，初期雨水在沉淀过程中会产生沉渣。根据前文可知，雨水收集池收集初期雨水量为  $202.9\text{m}^3/\text{a}$ ，前  $15\text{min}$  初期雨水 SS 产生浓度约  $350\text{mg}/\text{L}$ ，经雨水收集池沉淀处理后回用水中 SS 浓度为  $150\text{mg}/\text{L}$ ，则雨水收集池沉渣产生量为  $0.04\text{t}/\text{a}$ ，定期清掏后委托保洁部门清运处置。

### (5) 机修废物

#### 1) 废矿物油

项目机械设备在使用和维护检修过程中会产生少量的废矿物油，根据《国家



危险废物名录（2021年版）》，废矿物油属于HW08类中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”类危险废物，危险废物代码为900-249-08。项目废矿物油产生量为0.1t/a，经危废暂存桶收集后暂存于危废暂存间（5m<sup>3</sup>），委托有资质单位清运处置。

危废暂存间设置要求：危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求建设，做好“防渗漏、防流失、防扩散”，并由专人管理和维护，做好相关台账记录。

## 2) 含油抹布、手套

项目机械设备维修过程中产生的含油抹布、手套产生量约为0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2021年版）》，含油抹布、手套废物代码为900-041-49。对照《国家危险废物名录（2021年版）》，废弃的含油抹布、劳保用品属于可豁免的危险废物，全程不按危险废物处理。因此，本项目含有抹布、手套混于生活垃圾，经垃圾桶收集后委托保洁部门清运处置。

综上所述，项目固体废弃物产生及处置情况详见下表：

表 4-12 固体废弃物产排情况 单位：t/a

产污环节	属性	污染物名称	物理性状	危险特性	产生量	处置方式
办公生活	生活固废	生活垃圾	固态	/	3	集中收集后委托保洁部门清运处置
化粪池		污泥	絮凝状	/	0.024	委托吸粪车定期清运处置
破碎、制粒	一般固废	粉尘	固态	/	4.1853	布袋除尘器收集后，作为原料回用于生产
烘干废气治理		烟尘、粉尘	固态	/	36.892	定期清掏后委托保洁部门清运处置
烘干		炉渣	固态	/	12	由周边农户清运用于种植施肥
初期雨水		雨水收集池沉渣	固态	/	0.04	定期清掏后委托保洁部门清运处置
设备维修、保养	危废废物	废矿物油	液态	T, I	0.1	经危废暂存桶收集后，暂存于危废暂存间，委托有资质单位清运处置
		含油抹布、手套	固态	/	0.01	混于生活垃圾，经垃圾桶收集后委托保洁部门清运处置

综上所述，项目固体废弃物均采取了合理可行的处置措施，固废处置率 100%，

对周边环境影响较小。

### 五、地下水、土壤环境

本项目为生物质颗粒燃料加工项目，项目污染物可能通过多种途径对土壤和地下水造成污染，影响土壤、地下水污染物类型及污染途径详见下表：

表 4-13 项目地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径

事故原因	污染源	排放源、产污节点	主要污染途径	污染物类型
池体发生破损	初期雨水	雨水收集池	垂直入渗、地面漫流	SS
	水膜除尘废水	沉淀池		SS
	生活污水	化粪池、隔油池		SS、COD、BOD、动植物油
烘干废气处理设施效率下降	烟尘	烘干	大气沉降	烟尘
防渗层破裂	废矿物油	危废暂存间	垂直入渗	石油类

#### (1) 防渗原则

根据地下水污染防治措施和对策，坚持“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应、重点突出饮用水源水质安全”的原则。

##### 1) 源头控制

①项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防治和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检，及时处理污染物跑、冒、滴、漏。同时加强对隔油池、化粪池、雨水收集池、沉淀池的防渗工程检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。

②对工艺、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境污染事故降至最低限度。

③废气处理设施处理效率下降或发生故障时，停止生产，立即对废气处理设施进行抢修，废气处理设施未能正常运行前不得开工。

④定期巡检，确保废气处理设施正常运行。

##### 2) 分区防治措施

根据相关技术导则中污染防治区分的规定，以及装置单元的特点和所处区域及部位，可将建设场地划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区。

重点防渗区（危废暂存间）：地面采用水泥硬化+2mm 厚 HDPE+环氧树脂进

行防渗，等效黏土防渗层  $Mb \geq 6m$ ，防渗系数  $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，或按照（GB18597-2023）要求建设。

一般防渗区（化粪池、隔油池、沉淀池、雨水收集池）：池体采用水泥硬化+1.5mm 厚 HDPE 进行防渗，等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

简单防渗区（生产车间、原料堆场、办公生活区、运输道路）：地面混凝土硬化。

### （3）跟踪监测

根据项目所属行业特点及项目工程分析内容，建议企业加强管理，减少对土壤、地下水的污染。项目正常运营过程中产生的污染物基本不会对土壤、地下水造成影响，不设跟踪监测要求。

## 六、环境风险

建设项目环境风险评价是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质所造成的对人身安全与环境的影响与损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施。以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。评价工作重点事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和预防。

《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）的精神，以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，通过对本项目进行风险识别和源项分析，进行风险评价，提出减缓风险的措施和应急预案，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。

### 1、风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及项目特点，项目风险物质为废矿物油，在生产过程中存在的环境风险主要是废矿物油泄漏引发的火灾和爆炸风险、原辅料及产品遇明火发生火灾风险以及粉尘爆炸风险。

### 2、环境风险潜势初判及评价等级

项目涉及的风险物质及其临界量详见下表：

表 4-14 项目风险物质与临界量比值 (Q) 一览表

风险物质名称	临界量 (t)	最大存储量 (t)	qn/Qn	备注
废矿物油	2500	0.1	0.00004	存储于危废暂存间, 产生于设备保养维护

由上表可知, 本项目 Q 值为  $0.00004 < 1$ , 环境风险潜势为 I, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 评价工作等级划分要求, 确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

### 3、影响分析

(1) 项目废矿物油在运输、暂存过程中会发生泄漏, 泄漏物质遇明火会发生火灾、爆炸等环境风险问题, 火灾爆炸伴生/次生产生的污染物 CO、SO<sub>2</sub> 以及未经处理的消防废水会对周边大气环境以及土壤、水环境产生影响。

(2) 本项目原料为木材废料及锯末, 产品为生物质颗粒燃料, 项目原料及产品均为易燃物质, 一旦遇到明火或电力设施发生短路等情况引发火灾, 将可能引起火灾事故, 造成巨大的经济损失和不必要的人员伤亡。

(3) 项目在生产过程中会产生粉尘, 如遇车间通风不良或者除尘设施失效, 造成大量粉尘在车间内积聚, 可能造成粉尘爆炸事故。

### 4、风险防范措施

#### (1) 废矿物油泄漏环境风险防范措施

1) 危废暂存间地面采用水泥硬化+2mm 厚 HDPE+环氧树脂进行防渗, 防渗系数  $\leq 10^{-10}$  cm/s 或按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求进行建设;

2) 定期对危废暂存间进行巡查、检修, 并设置巡查记录, 设置备用废矿物油收集桶, 及时发现事故隐患并迅速给以消除;

3) 设置消防沙对泄漏物进行吸附, 并设置灭火器、铲子等应急物资;

4) 制定相应的应急措施, 定期进行演练;

#### (2) 火灾防范措施

①生产车间易燃物品贮存区须确保通风良好, 配备相应的消防器材, 设置必要的防火防爆与降温技术措施, 按安全部门要求预留必要的安全间距。远离火种和热源。

②生产车间和易燃物品贮存区禁止明火进入，禁止使用易产生火花的设备与工具，其照明、通风、空调、报警设施及相关用电设备均应采用防爆型装置。

③按规范使用各类电器设备，避免漏电、短路、过流、过载、过热等而造成的绝缘失效或线路着火，定期检查厂房内的电源、线路，对老化电线及时更换。

④禁止在生产车间有明火、吸烟、焊接等行为，厂区内生产车间应在显眼位置设置禁火标识。

⑤定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的安全控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。

⑥根据《建筑设计防火规范》（GB50974-2014）要求，原料堆场、生产车间设置相应的消防器材。

### （3）粉尘爆炸防范措施

①加强设备日常的维护和管理，定期对除尘系统的各类设备进行保养、检查和维修，确保集气系统和除尘系统的正常运行。

②设置备用风机和除尘器，一旦运行的风机、除尘器出现故障，及时开启备用设备，确保除尘系统的正常工作。

③进行安全化管理来改善设备的安全性、改进工艺的安全性；完善标准及操作规程，定期进行安全检查。

④进一步加强职工的岗位操作培训，提高职工的安全意识和风险防范能力，规范操作，将安全隐患降到最低

⑤出现除尘器彻底失效或风机也无法正常运行等严重的污染事故，应停止生产，待设备修复正常后再恢复生产。

## 5、风险分析结论

项目主要风险事故类型为泄漏事故、火灾事故以及粉尘爆炸事故，建设单位在严格采取实施上述提出的风险防范措施后，可有效防止风险物质进入外环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响，并且通过上述措施，建设单位可将危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。

本项目的建设在严格按照生态环境主管部门的要求，落实安全风险防范措施和应急措施后，环境风险得到有效控制。

## 七、监测计划

### 1、监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）相关内容，结合本项目特征，制定本项目的污染物监测计划。

表 4-15 项目运营期监管监测计划一览表

监测要素	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	(DA001) 排气筒进出口	烟尘	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃煤锅炉标准限值
		SO <sub>2</sub>		
		NO <sub>x</sub>		
厂界（上风向1个点、下风向 3 个点）	(DA002) 排气筒进出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16267-1996)表 2 二级标准
	厂界（上风向1个点、下风向 3 个点）	颗粒物	1 次/年	
噪声	厂界四周（厂界外 1m）	连续等效声级 Leq (A)	1 次/季度	《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008) 2 类标准

### 2、排污口规范化设置

#### (1) 排污口规范化设置要求

排污口是企业排放污染物进入环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放的科学化、定量化的重要手段。根据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）要求：一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，都必须在建设污染治理措施的同时建设规范化排污口。

废气排放口应按照《排污口规范化整治技术要求》（环监 [1996]470 号）的有关要求对排污口进行立标、建档管理，按照 GB/T 16157—1996 等监测标准规范的具体要求进行排污口的规范化设置。设置规范化的排污口，应包括：监测平台、监测开孔、通往监测平台的通道（应设置 1.1 m 高的安全防护栏）、固定的

永久性电源等。排污的规范化设置，应综合考虑自动监测与手动监测的要求。对于治理设施的 VOCs 去除效率监测，应在处理设施的废气进、出口，分别设置采样位置、采样孔、采样平台等监测条件。其中，为了保证烟气流速、烟气浓度、颗粒物等指标监测结果的代表性、准确性，要特别注意采样位置的规范性。

#### (2) 采样位置要求

①排污口应避开对测试人员操作有危险的场所（周围环境也要安全）。

②排污口采样断面的气流流速应在 5 m/s 以上。

③排污口的位置，应优选垂直管段，次选水平管段，且要避开烟道弯头和断面急剧变化部位。

④排污口的具体位置，应尽量保证烟气流速、颗粒物浓度监测结果的准确性、代表性，根据实际情况按 GB/T 16157、HJ 75、HJ/T 397 从严到松的顺序依次选定。

a 最优：距弯头、阀门、风机等变径处，其下游方向要不小于 6 倍直径，其上游方向要不小于 3 倍直径（GB/T 16157）；

b 其次：距弯头、阀门、风机等变径处，其下游方向要不小于 4 倍直径，其上游方向要不小于 2 倍直径（HJ/T 75）；

c 最后，距弯头、阀门、风机等变径处，其下游、上游方向均要不小于 1.5 倍直径，并应适当增加测点的数量和采样频次（HJ/T 397）。

#### (3) 采样平台要求

①安全要求：应设置不低于 1.2 m 高的安全防护栏；承重能力应不低于 200 kg/m<sup>2</sup>；应设置不低于 10 cm 高度的脚部挡板。

②尺寸要求：面积应不小于 1.5 m<sup>2</sup>，长度应不小于 2 m，宽度应不小于 2 m 或采样枪长度外延 1 m。

③辅助条件要求：设有永久性固定电源，具备 220 V 三孔插座。

#### (4) 采样平台通道要求

①采样平台通道，应设置不低于 1.2 m 高的安全防护栏；宽度应不小于 0.9 m。

②通道的形式要求：禁设直爬梯；采样平台设置在离地高度≥2 m 时，应设斜梯、之字梯、螺旋梯、升降梯/电梯；采样平台离地面高度≥20 m 时，应采取升降

梯。

(5) 采样孔要求

①手工采样孔的位置，应在 CEMS 的下游；且在不影响 CEMS 测量的前提下，应

尽量靠近 CEMS。

②采样孔的内径：对现有污染源，应不小于 80 mm；对新建或改建污染源，应不小于 90 mm；对于需监测低浓度颗粒物的排放源，检测孔内径宜开到 120 mm。

③采样孔的管长：应不大于 50 mm。

④采样孔的高度：距平台面约为 1.2~1.3 m。

⑤采样孔的密封形式：可根据实际情况，选择盖板封闭、管堵封闭或管帽封闭。

⑥采样孔的密封要求：非采样状态下，采样孔应始终保持密闭良好。在采样过程中，可采用毛巾、破衣、破布等方式将采样孔堵严密封。



## 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	DA001 排气口 (烘干废气)	SO <sub>2</sub>	设置 1 套“旋风除尘+水膜除尘”（风机总风量 20000m <sup>3</sup> /h）处理后通过 20m 高排气筒（DA001）排放，排气口要设置规范的监测平台。	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 2 燃煤锅炉标准限值	
		烟尘			
		NO <sub>x</sub>			
	DA002 排气口 (破碎、制粒粉尘)	颗粒物	经“集气罩（共 6 个）+1 套布袋除尘”收集处理后通过 15m 高排气筒(DA002) 外排，排气口要设置规范的监测平台。	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准	
	厂界	储存、皮带输送	颗粒物	物料堆存在密闭厂房（仅留进出口）内，皮带输送廊道密闭	《大气污染物综合排放标准》 (GB16267-1996) 表 2 二级标准
		装卸		密闭厂房（仅留进出口）阻隔沉降	
锯末筛分		密闭厂房阻隔			
破碎、制粒		未被集气罩收集粉尘经密闭厂房（仅留进出口）阻隔后自然沉降			
食堂	油烟废气	经抽油烟机抽吸后外排	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)		
地表水环境	水膜除尘废水	SS	经配套沉淀池（3m <sup>3</sup> ）沉淀处理后，全部循环回用，不外排	不外排	
	初期雨水	SS	经雨水收集池（65m <sup>3</sup> ）收集沉淀后晴天回用绿化	/	
	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	食堂含油废水经隔油池（0.5m <sup>3</sup> ）预处理后与办公清洁废水统一排入化粪池（5m <sup>3</sup> ）处理	/	
声环境	机械设备噪声	L <sub>ep</sub> (A)	合理布局，优先选用低噪声设备，安装消声器、厂房隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准要求	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	项目生活垃圾经集中收集后委托保洁部门清运处置；化粪池污泥委托吸粪车定期清运处置；布袋收尘器收集的粉尘作为原料回用于生产；“旋风除尘+水膜除尘”收尘器收集的烟尘定期清掏后委托保洁部门清运处置；炉渣经收集后由周边农户清运用于种				

	植施肥；雨水收集池沉渣定期清掏后委托保洁部门清运处置；废矿物油经收集桶收集后临时暂存于危废暂存间内，委托有资质单位清运处置；含油抹布、手套经垃圾桶收集后委托保洁部门清运处置。
土壤及地下水污染防治措施	<p>1) 源头控制：①项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防治和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检，及时处理污染物跑、冒、滴、漏。同时加强对隔油池、化粪池、雨水收集池、沉淀池的防渗工程检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换。②对工艺、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境污染事故降至最低限度。③废气处理设施处理效率下降或发生故障时，停止生产，立即对废气处理设施进行抢修，废气处理设施未能正常运行前不得开工。④定期巡检，确保废气处理设施正常运行。</p> <p>2) 分区防治措施：重点防渗区（危废暂存间）：地面采用水泥硬化+2mm 厚 HDPE+环氧树脂进行防渗，等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 6m</math>，防渗系数 <math>\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math>，或参照（GB18597-2023）要求建设；一般防渗区（化粪池、隔油池、沉淀池、雨水收集池）：池体采用水泥硬化+1.5mm 厚 HDPE 进行防渗，等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 1.5m</math>，<math>K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>。简单防渗区（生产车间、原料堆场、办公生活区、运输道路）：地面混凝土硬化。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>（1）废矿物油泄漏环境风险防范措施：①危废暂存间地面采用水泥硬化+2mm 厚 HDPE+环氧树脂进行防渗，防渗系数 <math>\leq 10^{-10} \text{cm/s}</math> 或按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18297-2023）要求进行建设；②定期对危废暂存间进行巡查、检修，并设置巡查记录，设置备用废矿物油收集桶，及时发现事故隐患并迅速给以消除；③设置消防沙对泄漏物进行吸附，并设置灭火器、铲子等应急物资；④制定相应的应急措施，定期进行演练。</p> <p>（2）火灾防范措施：①生产车间易燃物品贮存区须确保通风良好，配备相应的消防器材，设置必要的防火防爆与降温技术措施，按安全部门要求预留必要的安全间距。远离火种和热源。②生产车间和易燃物品贮存区禁止明火进入，禁止使用易产生火花的设备与工具，其照明、通风、空调、报警设施及相关用电设备均采用防爆型装置。③按规范使用各类电器设备，避免漏电、短路、过流、过载、过热等而造成的绝缘失效或线路着火，定期检查厂房内的电源、线路，对老化电线及时更换。④禁止在生产车间有明火、吸烟、焊接等行为，厂区内生产车间应在显眼位置设置禁火标识。⑤定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的安全控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。⑥根据《建筑设计防火规范》（GB50974-2014）要求，原料堆场、生产车间设置相应的消防器材。</p> <p>（3）粉尘爆炸防范措施：①加强设备日常的维护和管理，定期对除尘系统的各类设备进行保养、检查和维修，确保集气系统和除尘系统的正常运行。②设置备用风机和除尘器，一旦运行的风机、除尘器出现故障，及时开启备用设备，确保除尘系统的正常工作。③进行安全化管理来改善设备的安全性、改进工艺的安全性；完善标准及操作规程，定期进行安全检查。④进一步加强职工的岗位操作培训，提高职工的安全意识和风险防范能力，规范操作，将安全隐患降到最低。⑤出现除尘器彻底失效或风机也无法正常运行等严重的污染事故，应停止生产，待设备修复正常后再恢复生产。</p>
其他环境管理要求	<p>（1）建设单位设置专人负责组织落实监督本单位的各项环境保护工作。</p> <p>（2）贯彻执行环保工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。</p> <p>（3）加强对环保设施的运行管理，制定定期维修制度，如环保设施出现故障，应立即停止运行，及时检修，严禁非正常排放。</p> <p>（4）加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录。监测中如</p>

	<p>发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。</p> <p>(5) 定期向环保部门汇报工作情况及污染治理设施运行情况和监视性监测结果。</p> <p>(6) 建立企业的环境保护档案。档案包括与污染防治有关的情况和资料等。</p> <p>(7) 建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生 48h 内，向环保部门做出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向环保部门书面报告事故原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。</p>
--	---

## 六、结论

本项目符合国家产业政策，与规划不冲突，符合达标排放、总量控制的原则；项目运营过程中对所在区域的环境质量影响较小，不会改变所在区域的环境功能，对环境保护目标不会产生显著影响。经营单位需在今后的运营过程中严格按本环境影响报告表中提出的对策措施进行管理经营，严格执行“三同时”制度，加强企业的环境管理，确保污染物的达标排放。**从环境保护的角度分析，该项目建设是可行的。**

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	3.5719	/	3.5719	+3.5719
	SO <sub>2</sub>	/	/	/	4.8	/	4.8	+4.8
	NOx	/	/	/	5.89	/	5.89	+5.89
	颗粒物(无组织)	/	/	/	0.4402	/	0.4402	+0.4402
废水	CODcr	/	/	/	0	/	/	/
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0	/	/	/
	SS	/	/	/	0	/	/	/
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0	/	/	/
一般工业 固体废物	布袋除尘器收集的 粉尘	/	/	/	4.1853	/	4.1853	+4.1853
	炉渣	/	/	/	12	/	12	+12
	“旋风除尘+水膜 除尘”收集烟尘	/	/	/	36.892	/	36.892	+36.892
	雨水收集池沉渣	/	/	/	0.04	/	0.04	+0.04
生活固废	生活垃圾	/	/	/	3	/	3	+3
	化粪池污泥	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024

危险废物	废矿物油	/	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	含油抹布、手套	/	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

