

建设项目环境影响报告表

(信息公开本)

项目名称：年产 10000 吨生物质能源生产线一期建设项目

建设单位（盖章）：勐海红鑫生物有限公司

编制单位：重庆浩力环境影响评价有限公司

编制日期：二〇一七年十月

建设项目环境影响评价信息公开的说明

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位拟公开的年产 10000 吨生物质能源生产线一期建设项目环境影响报告表不含涉及国家机密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。不公开的内容见下表：

序号	不公开内容		不公开原因
	内容	原报告位置	
1	无	无	无

联系人及电话：彭云华

建设单位（公章）：勐海红鑫生物有限公司



目 录

表一 建设项目基本情况.....	1
表二 建设项目所在地自然环境简况.....	8
表三 环境质量状况.....	13
表四 评价适用标准.....	15
表五 建设项目工程分析.....	18
表六 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	29
表七 环境影响分析.....	30
表八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	54
表九 结论与建议.....	55

附件:

- 附件 1: 基础信息表;
- 附件 2: 委托书;
- 附件 3: 专家意见;
- 附件 4: 修改对照表;

附图:

- 附图 1 项目平面布置示意图
- 附图 2 交通位置图
- 附图 3 项目区水系图
- 附图 4 关心点关系示意图

表一 建设项目基本情况

项目名称	年产 10000 吨生物质能源生产线一期建设项目				
建设单位	勐海红鑫生物有限公司				
法人代表	彭云华	联系人	王建场		
通讯地址	云南西双版纳勐海县勐遮镇嘎拱粮管所				
联系电话		传真	/	邮政编码	666205
建设地点	云南西双版纳勐海县勐遮镇嘎拱粮管所				
立项审批部门	勐海县发展和改革委员会	备案编码	175328224500016		
建设性质	新建		行业类别及代码	(C4220) 非金属废料和碎屑的加工处理	
占地面积 (m ²)	4000		绿化面积 (m ²)	300	
总投资 (万元)	560	其中：环保投资 (万元)	98.1	环保总投资比例 (%)	17.51
评价经费 (万元)	1.2	预期投产日期			
工程内容及规模：					
1、项目由来					
<p>根据国家能源局、环境保护部和国家发展改革委发布的《能源行业加强大气污染防治工作方案》以及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号），各地应促进可再生能源就地消纳，加快在工业区和中小城镇推广应用生物质能供热，就近生产和消费，替代燃煤锅炉，减少大气污染。生物质颗粒燃料是目前使用较多的生物能之一，具有发热量大、灰渣量小、烟气中氮硫含量小等优点，且生产工艺成熟简单，具有良好的经济效益和环境效益。为抓住这一市场机遇，勐海红鑫生物有限公司投资 560 万元利用云南西双版纳勐海县勐遮镇嘎拱粮管所建设年产 10000 吨生物质能源生产线一期建设项目。</p> <p>至此，项目委托编制了《云南省勐海县红鑫生物质能源科技开发有限公司可行性研究报告》。2017 年勐海县发展和改革委员会以“175328224500016”文进行备案。由于备案资料编制期间，项目单位名称尚未核定，因此，备案证中</p>					

单位名称为云南勐海红鑫生物能源科技开发有限公司。根据最终核定营业执照名称，项目建设单位名称为勐海红鑫生物有限公司，因此全文建设单位统一为勐海红鑫生物有限公司。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理目录》中的有关规定，本项目需编制环境影响评价报告表。勐海红鑫生物有限公司委托我单位为“年产 10000 吨生物质能源生产线一期建设项目”进行环境影响评价工作，接受委托后，我单位及时组织技术人员进行现场踏勘和调查，收集有关资料，在此基础上根据国家环保法律法规、标准和环境影响评价技术导则，编制完成本项目环境影响报告表，供建设单位上报审批。

2、项目概况

项目名称：年产 10000 吨生物质能源生产线一期建设项目

建设性质：新建

建设单位：勐海红鑫生物有限公司

项目总投资：560 万元

建设地点：云南西双版纳勐海县勐遮镇嘎拱粮管所

占地：占地面积为 4000m²，为建筑用地，利用原嘎拱粮管所场地进行建设。

生产规模：生物质燃料生产线一条，年生产生物质燃料 10000 吨。

3、项目建设内容及规模

项目利用原有嘎拱粮管所场地进行建设，生活区利用原有嘎拱粮管所生活区，仅在原有空地范围进行生产区顶棚、挡墙等建设。项目占地面积为 4000m²，建筑面积为 3000m²，其中生产区建筑面积为 2000m²，生活区建筑面积为 1000m²。

项目建设内容主要为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程，建设内容详见表 1-1。

表 1-1 项目主要建设内容一览表

项目名称		建设规模及内容	备注
主体工程	生产车间	占地 1000m ² ，标高 1200m，一层，建筑面积 1000m ² ，轻钢结构，封闭厂房及顶棚设置，主要布置破碎、筛分、烘干以及挤压。	新建
	原料暂存区域	占地 700m ² ，标高 1200m，一层，建筑面积 700m ² ，轻钢结构，封闭厂房及顶棚设置，主要布置原料暂存	新建
	成品仓库	占地 300m ² ，标高 1200m，一层，轻钢结构，	新建

		封闭厂房及顶棚设置，主要布置产品暂存	
辅助工程	办公生活区	占地面积为 1000m ² ，标高 1200m，1 层，建筑面积为 1000m ² 。主要布置职工食堂、办公区。	利用嘎拱粮管所原有办公生活区域
公用工程	供水	自来水给水系统主要提供生活用水。来源于当地自来水管网	利用原有
	供电	由当地供电网供给	利用原有
	供热	采用太阳能供热	利用原有
	道路	场外道路：项目依托周边乡村道路作为进场道路； 场内道路及场地：占地 600 m ² ，水泥路面。	利用原有
环保工程	废水	0.5m ³ 生活污水隔油池、10m ³ 生活污水收集沉淀池	新建
	噪声	基底减振、消音、厂房隔声等降噪措施	新建
	废气	原料堆场：顶棚，三面除进口外均密闭	新建
		破碎粉尘：1套，布袋除尘器+20m ² 沉降室	新建
		烘干废气：1套，布袋除尘器+废气排气筒	新建
		制粒废气：2套，旋风除尘器+10m ² 沉降室；其中一套设置于烘干系统物料进入输送皮带下料点处，另一套设置于输送物料进入缓冲仓下料点	新建
		食堂油烟：油烟净化器一套	新建
	固废	若干垃圾收集桶	新建
绿化	项目区周围，面积 300m ²	/	

4、工作制度及劳动定员

本项目每年工作 330 天，每天 1 班，每班工作 8 小时。

项目建成后，劳动定员为 30 人，其中：管理人员、技术人员、销售 7 人，普通员工 20 人，后勤人员 3 人。10 人项目区食宿。

5、项目总平面布置

根据生产流程进行合理布局，力求使工艺流程通顺，运距短捷。项目总平面布置做到了功能分区明确，设置了生产区、办公区等。生产区布置在厂区的南侧，从左向右布置原料暂存区域、破碎、筛分、烘干以及制粒，可以满足生产使用要求和工艺流程生产走向。食堂、宿舍及办公区围绕生产区布置在厂区的西面、北面，从流线组织来看，人流、物流流线分明，基本做到互不交叉。

项目厂区总平面布置见附图1。

6、原辅料用量

(1) 原辅料消耗情况

项目原料主要以玉米、稻草等农作物秸秆以及树皮、杂木及木屑等为原料，

各原、燃料、辅料用量见表 1-2。

表 1-2 各原、辅料一览表

序号	原料名称	年用量 t/a	来源
1	农作物秸秆	3200	当地合法企业购入
2	木屑	2200	当地合法企业购入
3	树皮、杂木	6200	当地合法企业购入

(2) 原料管理控制要求

①项目所采购的原料主要为木屑、刨花、秸秆，建设单位不得采购废家具、废装修木材等携带有油漆的废木材边角料。

②同时为减小噪声对周围环境的影响，不得采购硬度较大的废木材边角料的厂区内进行破碎。

③各木屑、杂木向当地合法企业外购，禁止违法采伐。

7、资源消耗情况

资源能源消耗见表 1-3。

表 1-3 主要能源、资源消耗一览表

类别	名称	单位	年耗量	备注
资源	水	t/a	445.5	当地自来水管网
	电	万度/年	264	当地供电管网
能源	生物质燃料	t/a	250	项目未出产品前向当地合法企业外购，项目生产后使用由项目区提供

8、物料平衡

项目物料平衡详见下表

表 1-4 项目物料平衡表

项目	用量(t/a)	项目	产出(t/a)
农作物秸秆	3200	生物质颗粒燃料	10000
木屑	2200	有组织粉尘	0.095
树皮、杂木	6200	有组织 SO ₂	0.043
收集粉尘回用	57.81	有组织 NO _x	0.26
生物质燃料	250	无组织粉尘	2.89

		杂质及其他	10
		收集粉尘	57.81
		生物质燃烧灰渣	5
		烘干过程挥发水分	1831.712
合计	11907.81	合计	11907.81

8、主要经济技术指标

项目主要经济技术指标见表 1-5。

表1-5 主要技术经济指标表

编号	名称	数量	单位
1	用地面积	4000	m ²
2	建筑面积	3000	m ²
3	生物质颗粒	10000	吨
4	项目投资	560	万元
5	劳动定员	30	人
6	工作天数	330	天
7	生产班制度	1	班
8	每班工作时间	8	小时

9、主要设备

项目主要设备表见下表。

表 1-6 主要设备表

名称	单位	数量	备注
叉车	台	2	新增
颗粒成型机	套	3	新增
粉碎机	台	2	新增
热风炉	台	1	新增
圆筒筛分	台	1	新增
滚筒烘干机	台	1	新增
自动打包机	台	1	新增
装载机	台	2	新增

10、项目环保投

本项目总投资 560 万元，其中环保投资 98.1 万元，占总投资的 17.51%。

环保投资明细详见下表 1-7。

表 1-7 项目环保投资一览表

项目	环保投资	投资（万元）	备注
废水	1 个隔油池，总容积 0.5m ³	0.1	新建
	1 个废水收集沉淀池，总容积 10m ³	2	新建

食堂油烟	油烟净化器	3	新建
破碎粉尘	1 套, 布袋除尘器+20m ² 沉降室	20	新建
烘干废气	1 套, 布袋除尘器+废气排气筒	15	新建
制粒废气	2 套, 旋风除尘器+10m ² 沉降室;	35	新建
原料堆场	顶棚, 三面除进口外均密闭	10	新建
噪声	减振、消音、机械设备置于厂房、水泵房建设	5	新建
固废	若干垃圾桶	1	新建
生态	绿化面积 300m ²	7	新建
合计		98.1	

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目利用原有嘎拱粮管所场地进行建设，其已经停产多年，仅有生活区保留（荒废期间无人居住），其他已经拆除。因此原有工程几乎无相关环境问题。

表二 建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：**1、地理位置**

勐海县地处祖国西南边陲，云南省西南部，西双版纳傣族自治州西部，地跨东经 99° 56' ~100° 41' ，北纬 21° 28' ~22° 28' 之间，东接景洪市，北连普洱市，西北靠澜沧县，西部和南部与缅甸接壤，国境线长 146.556km，总面积 5511km²。勐海县区位优势明显，是面向东南亚的重要门户之一，从打洛口岸出境跨缅甸可达泰国，是中国从陆路达泰国的最近通道。县城所在地勐海镇距州府景洪 45km，距省府昆明 583km。

勐遮镇地处勐海县中部偏西，国土面积 462 平方公里，地跨东经 98° 28' -100° 10' ，北纬 21° 62' -21° 91' 之间，距勐海县县城 22 公里，东邻勐海镇，东南连勐混镇，南与打洛镇交界，西南和西面与西定乡接壤，北依勐满镇，是云南省较大的坝子之一。

项目区位于勐遮镇曼勐养村委会，属于坝区。项目区交通运输便利，自然条件优越。

项目地理位置图具体见附图 2。

2、地形地貌

勐海县地处横断山系纵谷区南段，怒江山脉向南延伸的余脉部。境内地势四周高峻，中部平缓，山峰、丘陵、平坝相互交错。

地势西北高、东南低，四周高峻，中部平缓。最高点在县境东部勐宋乡的滑竹梁子主峰，海拔 2429 米，属州内第一高峰。最低点为县境西南的南桔河与南览河交汇处，海拔 535 米。

项目所处区域地势平缓。

3、河流水文

勐海县境内河网密布，水资源丰富，主要来自地表径流和地下径流，河水多为降水补给性河流。境内流程 2.5 公里以上的常年河流 159 条，总流长 1868 公里，多为幼年期河流，属澜沧江水系，总集水面积 5570 平方公里，其中境内面积占 98.9%。流域总面积 4937 平方公里。主要河流有：澜沧江、流沙河、南果河、勐往河、南览河等。

本项目区西面 510m 为曼勐养小河，其由南向北汇入流沙河后进入澜沧江，根据《云南省地表水环境功能区划（2010-2020）》，项目所在流域为澜沧江流域、澜沧江干流、流沙河一级支流，所属河段为源头—入澜沧江，水环境功能为一般鱼类保护、农业用水，类别为Ⅲ类，项目区域地表水执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标准，标准值详见下表。

项目区水系情况图见附图 3。

4、气候

勐海县属热带、亚热带西南季风气候，冬无严寒、夏无酷暑，年温差小，日温差大，依海拔高低可分为北热带、南亚热带、中亚热带气候区。年平均气温 18.5℃，年均日照 2088 小时，年均降雨量 1314.3 毫米，全年有霜期 32 天左右，雾多是勐海坝区的特点，平均每年雾日 107.5~160.2 天。全年主导风向为西南风，年平均风速为 1.5m/s。

5、土壤

勐海县境内土壤分 7 个土类、18 个亚类、52 个土属、85 个土种，各类土壤随海拔高低垂直分布。海拔 600~800 米以内的属砖红壤；海拔 800~1500 米的属砖红壤性红壤（赤红壤），分布在低山和中山地区；海拔 1500~2400 米的属红壤土类，分布于山的中部或山顶平缓地；水稻土主要分布于海拔 600~1500 米之间的坝区，共有 47.7 万亩。

项目区域内土壤类型以砖红壤及水稻土为主。

6、动植物资源

勐海县地形复杂，气候多样，森林种类也多种多样，可分为北热带季雨林带和南亚热带季风常绿阔叶林、思茅松林带。勐海县境内动物资源较丰富。勐海县野生动物主要分布在布朗山的曼桑、巴达的小黑山、勐往的大屁股山，各种鸟类以曼搞自然保护区和各乡山区的国有林中较为集中。

项目位于勐遮镇坝区，生物多样性一般。项目区周围大面积种植茶叶、水稻等人工经济作物，人为活动频繁，较少有大型动物栖息，仅有小型的昆虫类、爬行类、鸟类等适宜环境栖息的动物。植物以当地经济作物为主，无森林植被分布，无国家保护动植物分布。

项目区利用原有粮管所场地进行建设，人为活动较为频繁，经现场调查项目

选址和占地不涉及国务院、国家有关部门、省（自治区、直辖市）人民政府、市（州）人民政府、县（区、市）人民政府规定的生态保护区、自然保护区、风景名胜保护区、文化遗产保护区、水源保护区，土地利用现状为坡耕地，区内无国家规定的保护动植物。

社会环境概况（行政区划、教育、文化、社会经济结构、文物保护等）：**1、行政区划和人口**

勐海全县辖 6 个镇 5 个乡，即勐海镇、打洛镇、勐遮镇、勐混镇、勐满镇、勐阿镇、勐宋乡、勐往乡、格朗和哈尼族乡、布朗山布朗族乡、西定哈尼族布朗族乡。全县 11 个乡镇下辖 4 个社区居民委员会、85 个村民委员会、937 个村民小组、909 个自然村。

勐遮镇共有 13 个村委会，169 个村民小组。有 143 个村小组已通自来水，村民小组全部通电。是勐海县人口大镇，以傣族为主（占 77.98%），居住着哈尼、拉祜、汉、布朗、佤、回等民族，有人口 11181 户 51808 人（不含黎明农场及流动人口），其中，农业人口 10333 户 50442 人，劳动力 35528 人。辖区内人口密度 111 人/km。

2 社会经济概况

2014 年末，勐海县实现地区生产总值 81.85 亿元，按可比价格计算，比上年同期增长 16.2%。其中：第一产业 20.07 亿元，同比增长 6.4%；第二产业 30.62 亿元，同比增长 25.7%；第三产业 31.16 亿元，同比增长 11.0%。农业经济平稳较快发展。全县农林牧渔业总产值为 34.13 亿元，比上年同期增长 6.6%。工业较快发展。工业总产值 57.83 亿元，同比增长 26.6%。其中：规模以上企业实现工业总产值 45.78 亿元，增长 33.5%，实现销售产值 30.63 亿元，同比增长 11.8%。财政收支大幅增长。全县累计完成地方公共财政预算收入 42071 万元，比上年同期增长 19.9%；全县地方公共财政预算支出累计 207643 万元，同比增长 18.5%。

3 教育、科技、文化、卫生

2014 年，勐海县共有学校 78 所，专任教师 2389 人，全县在校学生 42840 人（学前 6631 人）。其中：中等职业教育学校 2 所，在校学生 983 人；职业初中学校 1 所，在校学生 473 人；普通中学 13 所；在校学生 10180 人；普通小学 50 所，在校学生 23204 人。2014 年，全县小学学龄儿童入学率达 99.85%，巩固率 99.36%，辍学率 0.01%。中学初中毛入学率达 117.9%，纯入学率 88.5%，巩固率 98.33%，辍学率 0.02%，全县青壮年人口总数 196090 人，非文盲人数 195754 人，非盲人率 99.99%。

2014 年，全县有各种业余艺术表演团体 1209 支，均为农村业余文艺队，工

22583 人，演出 275 场，观众 370248 万人次。有县级文化馆 1 个，乡镇文化站 12 个，村级文化室 24 个；配置信息查询电脑 149 台，服务 12246 人次；安装广播电视“村村通”“户户通”设备 18826 套，农村广播电视综合覆盖率 99.2%。

2014 年，全县共有各类卫生机构 199 个，其中：县医院 1 个，中医院 1 个，黎明医院 1 个，保健院 1 个，疾病控制中心 1 个，乡镇卫生院 11 个。共有病床 397 张，卫生技术人员 755 人，其中：副高级职称 20 人，中级职称 120 人，初级职称 499 人，其他卫生技术人员 116 人。全年诊疗 67.51 万人次。

勐遮镇认真贯彻落实预防为主的卫生工作方针，依靠科技与教育，服务于人民群众。建立健全镇村防保网络，农村初级保健水平得到提高。全镇有中心卫生院 1 所，医护人员 39 人，床位 30 张。共有村级卫生室 15 个，乡村医生 45 人，有简易病床 45 张。

镇内有文化服务中心 1 个，现有职工 9 人。辖区共有 2 所县级中学（勐海县第三中学、黎明中学）及 25 所学校（其中：2 所九义、10 所完小、1 所幼儿园及 12 所高小点）。教职工 556 人（其中，小学 339 人、中学 217 人）。有初中生 3518 人，小学生 4858 人，幼儿学前班 711 人。

表三 环境质量状况

一、建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(生态环境、环境空气、地面水、地下水、声环境等):

1、 大气质量状况

项目所在地位于勐遮镇曼勐养村委会,环境空气质量属二类区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

项目地处乡村地区,周边主要为山体及农田,周边无大型工业企业存在,项目所在区域环境空气质量较好。

2、地表水环境质量现状

本项目区西面 510m 为曼勐养小河,其由南向北汇入流沙河后进入澜沧江,根据《云南省地表水环境功能区划(2010-2020)》,项目所在流域为澜沧江流域、澜沧江干流、流沙河一级支流,所属河段为源头—入澜沧江,水环境功能为一般鱼类保护、农业用水,类别为Ⅲ类,项目区域地表水执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标准。

根据《2016 年西双版纳傣族自治州环境状况公报》,流沙河水质良好,勐海水文站断面、民族风情园断面水质均为Ⅲ类,达到水功能要求。

3、声环境的影响

项目位于乡村地区,参照 GB/T1590-2014《声环境功能区划分技术规范》,项目所在地属 1 类声环境功能区。声环境现状评价执行 GB3096-2008《声环境质量标准》相应功能区类别标准限值。

项目位于乡村地区,周边主要为农田,1km 范围内无居民点及产噪较大的工业企业分布,项目所在区域声环境质量较好。

4、 生态环境状况

项目区受人为活动影响较大,生态环境质量一般。

二、环境保护目标

评价区周围没有国家和地方政府建立的自然保护区、风景名胜区、水源保护地和需要保护的名胜古迹、文物等。项目环境保护目标详见表 3-1。

表 3-1 环境保护目标一览表

序号	类别	保护目标	厂界方位距离	生产厂房方位距离	人数	保护级别
1	环境	农贸市场	西侧, 10m	西侧 30m	约 100 人	GB3095-201

空气 和声 环境	勐遮镇嘎拱小学	西侧, 10m	西侧 30m	约 200 人	2《环境空气质量标准》 二级标准; GB3096— 2008《声环 境质量标 准》1类区标 准
	曼广	西侧, 120m	西侧, 150m	48 户, 219 人	
	曼广居民点散户	南侧, 30m	南侧, 60m	18 户, 80 人	
	曼广 1#散户	北侧, 10m	北侧, 40m	3 户, 15 人	
	曼广 2#散户	北侧, 10m	北侧, 40m	1 户, 6 人	
	曼养因	东侧, 140m	东侧, 160m	25 户, 120 人	
	曼勐养	西南, 580m	西南, 610m	38 户, 162 人	
	曼动	东南, 870m	东南, 890m	23 户, 102 人	
	寺庙	东侧, 120m	东侧, 140m	/	
2	地表 水	曼勐养小河	西面 510m	——	GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准
3	生态 环境	项目区地表及邻近区域			保护项目区植被及生态环境

项目保护目标关系位置见附图 4。

表四 评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、地表水环境							
	<p>本项目区西面 510m 为曼勐养小河，其由南向北汇入流沙河后进入澜沧江，根据《云南省地表水环境功能区划（2010-2020）》，项目所在流域为澜沧江流域、澜沧江干流、流沙河一级支流，所属河段为源头—入澜沧江，水环境功能为一般鱼类保护、农业用水，类别为Ⅲ类，项目区域地表水执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标准。标准值详见下表。</p>							
	<p>表 4-1 水环境质量标准 单位：mg/L</p>							
	项 目	pH	CODcr	BOD	氨氮	硫化物	石油类	总磷
	标准值	6—9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤0.2
	2、项目所处区域属二类区，环境空气质量标准执行 GB3095—2012《环境空气质量标准》中二级标准，具体标准限值下见表。							
	<p>表 4-2 环境空气质量标准限值</p>							
	序 号	污染物名称	浓度限值 (ug/Nm ³)			标准来源		
			小时平均	日平均	年平均	GB3095-2012《环境空气质量标准》		
	1	TSP	---	300	200			
2	PM ₁₀	---	150	70				
3	NO ₂	200	80	40				
4	SO ₂	500	150	60				
3、项目区环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准。								
<p>表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)</p>								
类 别		昼 间		夜 间				
1		55		45				

污 染 物 排 放 标 准	1、生活污水排放执行 GB8978-1996 《污水综合排放标准》一级标准，标准值见下表。					
	表 4-4 污水综合排放标准 单位：mg/L					
	项目	pH	SS	BOD ₅	COD	动植物油
	一级标准	6~9	≤70	≤20	≤100	≤10
	2、施工期：无组织排放的扬尘执行 GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监测浓度限值，标准限值要求见表 4-5。					
	表 4-5 大气污染物排放标准单位：mg/m³					
	项目	无组织排放监控浓度限值				
	颗粒物	1.0				
	3、运营期：烘干工序产生的烟尘排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准。SO ₂ 、NO _x 参照执行 GB16297—1996 《大气污染排放综合排放标准》表 2 中二级标准。具体如下：					
	表 4-6 热风炉大气污染物排放标准					
污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)			标准来源		
烟尘	200			(GB9078-1996) 表 2 二级		
SO ₂	550			(GB16297—1996) 表 2 二		
NO _x	240			级		
运营期无组织排放的扬尘执行 GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监测浓度限值要求：≤1.0 mg/m ³ 。						
5、施工期：噪声执行 GB12523-2011 《建筑施工场界环境噪声排放标准》，限值见表 4-7。						
表 4-7 建筑施工场界环境噪声排放标准限值单位：dB (A)						
昼间			夜间			
70			55			
运营期：厂界噪声执行 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》1 类标准。						
表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)						
类 别	昼 间		夜 间			
1	55		45			

总 量 控 制 指 标	<p>(1) 废水：项目运营期废水为生活污水，其经收集后部分用于项目区洒水降尘，剩余部分排入附近的农灌沟用于农业浇灌。不设总量控制指标。</p> <p>(2) 废气：SO₂：0.043t/a，NO_x：0.26t/a；</p> <p>(3) 固废均得到妥善的处理置，处置率 100%。</p>
----------------------------	---

表五 建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

5.1.1 施工期施工工艺流程

项目利用原有嘎拱粮管所场地进行建设，生活区利用原嘎拱粮管所生活区，仅在原有空地范围进行生产区挡墙、顶棚等建设。

(一) 施工方式

(1) 施工条件

项目利用位于有嘎拱粮管所场地进行建设，场地较为平整且宽敞，周边交通便利，施工用水、用电从当地管网接取，施工条件较便利，有利于施工安排。

(2) 施工人员及进度

施工人员高峰期预计为 20 人，施工人员均不在场内食宿，项目施工期约 2 个月。

(3) “三场”

①临时施工场地

本项目施工人员均不在项目区食宿，无单独设置的施工场地。

②表土临时堆场

项目利用原有的嘎拱粮管所场地进行建设，其场地已经平整且硬化处理，因此本次厂房建设不进行开挖，无开挖土石方产生，不设置表土临时堆场。

③砂石料堆场

本项目需少量砌筑砂浆，项目直接外购商品混凝土，不在项目区进行拌合，各建筑材料购买方便，即用即买，仅少量材料暂时堆存位于施工场地一侧。

(二) 施工工艺流程

项目仅在原有空地范围进行生产区挡墙、顶棚等建设，该阶段主要产生施工噪声、建筑垃圾、施工废气等污染物。

5.1.2 运营期工艺流程

项目工艺流程包括：破碎、筛分、烘干、制粒、包装工段。据企业业主提供资料，本项目生产工艺流程如下：

(1) 原辅材料入厂

企业所用的原辅材料有树皮、杂木以及农作物秸秆等，其外购进入项目区后

分区域暂存于项目区原料堆场，各物料分类分区域暂存，暂存区域设置顶棚及挡墙。

(2) 切片、切段以及粉碎

将外购的树皮、杂木通过鼓式削片机切成片，农作物秸秆进行切断后首先用铲车将其投加到木材粉碎机投料口，粒径粉碎至 7mm 以下。设计针对破碎工段产生粉尘设置布袋除尘器净化处理，后进入沉降室进一步处理后以无组织形式外排。

(3) 筛分

粉碎后的物料及外购的木屑经皮带输送机输送至滚筒筛内进行筛选，粒径不符合生产要求的物料经分离后重新返回粉碎工序进行粉碎，粒径符合生产要求的物料经皮带输送机输送至烘干机。其物料含水率较大，筛分粉尘产生量很小，不进行收集处理。

(3) 烘干

将粉碎筛分后的各物料按比例经皮带进入烘干机（热风炉供热，燃料为生物质燃料）进行烘干（一次烘干物料约 4 吨，一次约 1h），物料烘干至含水率小于等于 13%，烘干及制粒工序为连续生产，烘干后物料直接经皮带进入制粒缓冲仓，不在地面进行烘干物料暂存。烘干废气经布袋除尘器净化处理后经排气筒排放。

(5) 制粒

由经带罩的皮带输送机将烘干后的物料皮带输送至制粒机缓冲仓后进入制粒机进行制粒，物料在制粒机的模具内通过物理高压的挤压作用，形成圆柱体形状的生物质颗粒产品。烘干物料进入皮带的下料点及进入缓冲仓下料点均产生粉尘，针对烘干物料进入皮带下料点及皮带进入缓冲仓下料点粉尘分别设置旋风除尘系统及沉降室净化处理，经处理后废气以无组织形式外排。

(6) 包装：成品仓内的产品通过无斗包装称称重包装后即得成品，入库待售。

项目工艺流程及污染源情况见图 5.1-1。

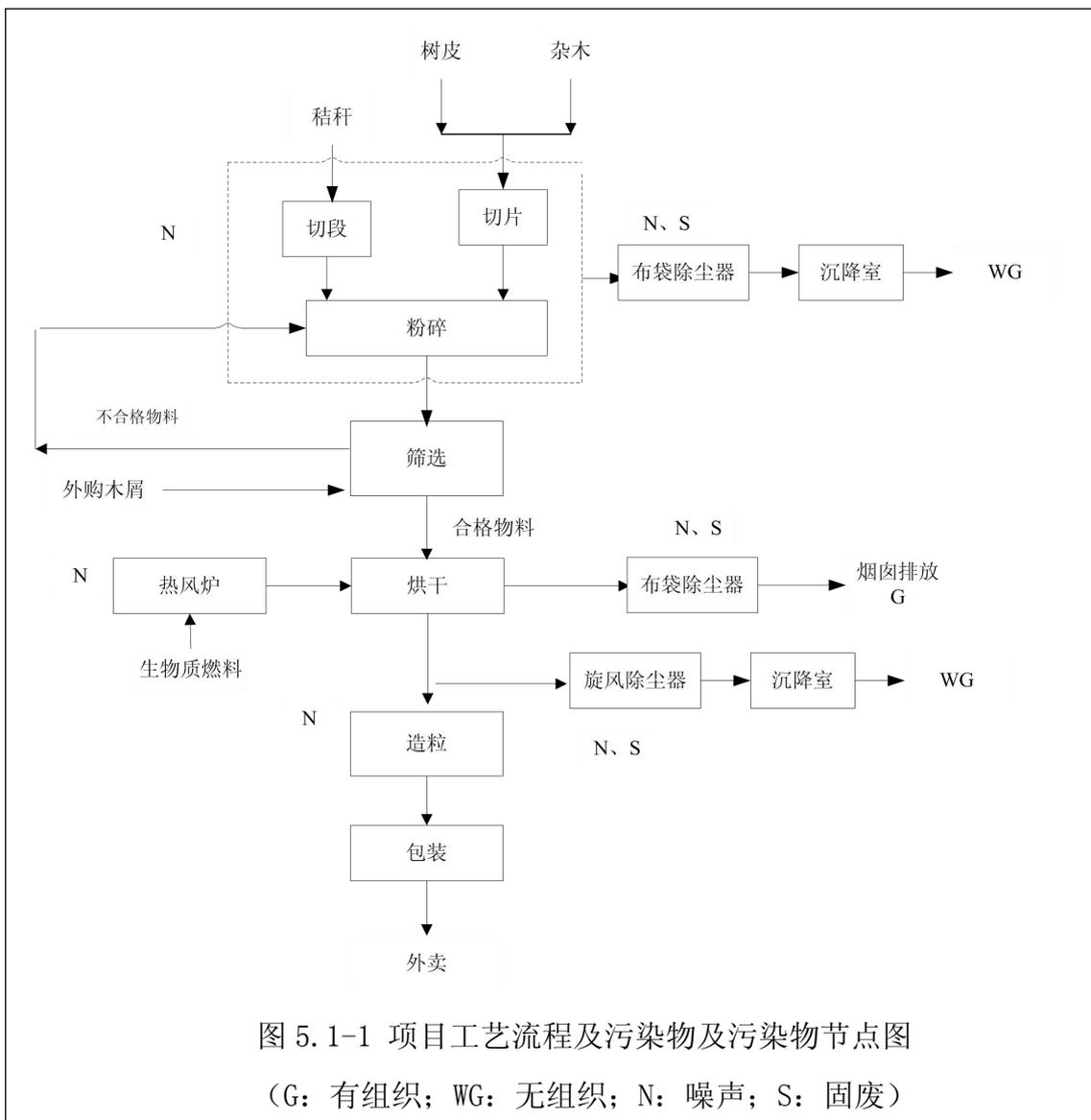


图 5.1-1 项目工艺流程及污染物及污染物节点图
(G: 有组织; WG: 无组织; N: 噪声; S: 固废)

5.2、主要污染工序：

5.2.1、施工期

5.2.1.1 施工期废气、粉尘

施工期大气污染源主要为施工行为产生的扬尘、机械排放产生的废气。

(1) 扬尘

项目不进行地面开挖，主要进行生产区挡墙、顶棚等建设，项目区扬尘主要来源有：①建筑材料的堆放、装卸过程产生的扬尘；②运输车辆造成的道路扬尘。

(2) 废气

施工期废气主要为运输车辆及施工机械运行产生的燃油废气及汽车尾气。燃油机械和汽车尾气中的污染物为燃料燃烧后的产物，主要有 NO_2 、CO 及碳烃等，其产生量及废气中污染物浓度视其使用频率及发动机对燃料的燃烧情况而异。施工期的废气为间断无组织排放，会对大气环境造成一定影响。

5.2.1.2 施工期废水

施工期产生的废水主要来源于施工人员的生活污水。

施工人员平均每天约 20 人，施工人员主要来自于周边村民，不设置食宿。项目设置旱厕，用水量按每人 15L/d，则施工期用水量为 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水量按 0.9 的产污系数计算，则生活污水产生量为 $0.27\text{m}^3/\text{d}$ ，施工期产生的生活污水经过简单沉淀处理后，用于施工场地的降尘洒水，不外排。

5.2.1.3 施工噪声

项目厂房建筑施工阶段主要使用电焊机等；安装阶段主要使用切割机、电钻等。据类比调查，施工时各种机械的声级约在 70~90dB。

5.2.1.4 施工固体废弃物

本项目的建设施工期固废主要来源于建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

①建筑垃圾

施工期产生的建筑垃圾主要来源于建筑废弃材料等。建筑垃圾产生量的核算，参照昆政办（2011）88 号《昆明市人民政府办公厅关于转发〈昆明市城市建筑垃圾管理实施办法实施细则〉的通知》的计算方法：房屋主体施工：砖混结构按 $0.04\text{m}^3/\text{m}^2$ 、钢筋混凝土结构 $0.02\text{m}^3/\text{m}^2$ 。其中彩钢瓦大棚建筑，参照钢筋混凝土结构计算，项目产生建筑垃圾量为 40m^3 。建筑垃圾中部分可回收综合利用，不

可回收部分按当地建设主管部门要求处置，禁止随意倾倒。

②生活垃圾

施工人员不在现场住宿生活，产生的生活垃圾较少。现场平均每天 20 人施工，按每人每天产生垃圾量 0.2kg 计算，施工人员产生的生活垃圾约为 4kg/d，经收集后按当地环卫部门要求处理。

5.2.2、运行期

5.2.2.1 废水

(1) 供水

项目生产过程无用水工段，项目用水主要来源于生活区。其均来源于当地自来水管网。

(2) 用水量

主要为工作人员工作期间生活用水以及绿化及道路洒水。

①生活用水

项目区设置有员工宿舍、管理用房等生活设施，根据设计项目区常驻值班人员 10 人，于项目区食宿，其余为当地招聘人员，不在项目区食宿。项目区设置旱厕。根据 DB53/T168-2006《云南省地方标准用水定额》，项目区食宿人员盥洗等用水按每天 50L/人估算，食堂用水按每人 15L/餐、每天 3 餐估算，则项目员工盥洗用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，食堂用水量为 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ，总用水量为 $0.95\text{m}^3/\text{d}$ 。

不在项目区食宿人员用水主要为洗手等用水，用水量按 20L/人·d，计算。根据计算不在项目区食宿人员生活用水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 。

②绿化用水

项目区绿化面积 300m^2 ，根据 DB53/T168-2013《云南省地方标准-用水定额》，绿化用水量按 $3\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{次})$ ，年浇灌 100 次计，则绿化用水量 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ， $90\text{m}^3/\text{a}$ 。

③场地浇洒用水

项目区道路及场地面积为 600m^2 ，根据 DB53/T168-2013《云南省地方标准-用水定额》，洒水用水量按 $3\text{L}/(\text{m}^2 \cdot \text{次})$ ，年洒水 100 次计，则道路及场地用水量 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ， $180\text{m}^3/\text{a}$ 。

④消防给水系统

据《建筑设计防火规范》需设置室内外消防给水系统，室内消防水量 10L/s，

火灾延续时间为 3 小时，消防水量 108m³，室外消防水量为 25L/s，火灾延续时间为 3 小时，同一时间内的火灾次数为 1 次，消防水量 270m³，合计为 378m³，其由当地自来水管网统一供水。

(3) 废水产生情况

项目雨污分流，雨水经截排水沟外排。项目废水主要为职工生活污水。

• 职工生活污水

生活污水产生量按用水量的 85% 估算，则废水产生量为 1.15m³/d。

• 绿化及场地洒水废水

绿化、场地洒水经地面吸收或蒸发，无废水外排。

(4) 废水处理方式

针对项目情况，本环评提出食堂废水经 0.5m³ 隔油池处理后与盥洗废水一起进入 10m³ 收集沉淀池后旱季回用于项目区绿化及场地洒水，雨季进入项目区附近灌溉沟渠用于周边农灌。

表 5.2-1 项目生产期间项目用水量核算

序号	用水项目	用水情况		废水产生情况	
		用水量m ³ /d	来源	废水量m ³ /d	去向
1	食堂用水	0.45 (0.45)	自来水 管网	0.39 (0.39)	隔油池处理后进入 收集沉淀池
2	盥洗用水	0.9 (0.9)		0.76 (0.76)	进入 10m ³ 收集沉淀 池旱季回用于场地 洒水、绿化，雨季 进入附近农灌沟渠
	生活用水小计	1.35 (1.35)		1.15	
3	绿化用水	0.9 (0)		0	
4	道路及场地浇洒用水	1.8 (0)		0	
	合计	4.05 (1.35)		1.15	

注：由于消防用水只是偶然发生，因此本环评不计入项目水量平衡。

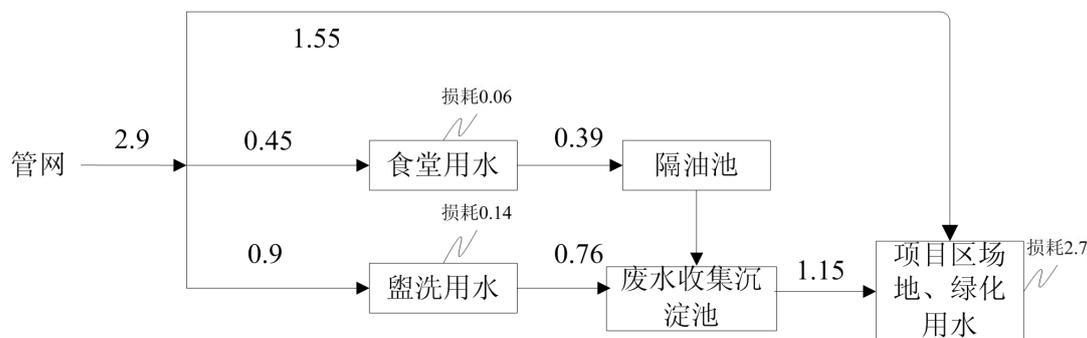


图 5.2-1 项目旱季水平衡图 单位：m³/d

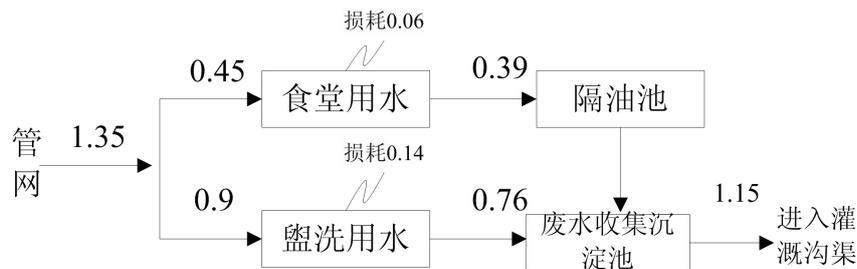


图 5.2-2 项目雨季水平衡图 单位：m³/d

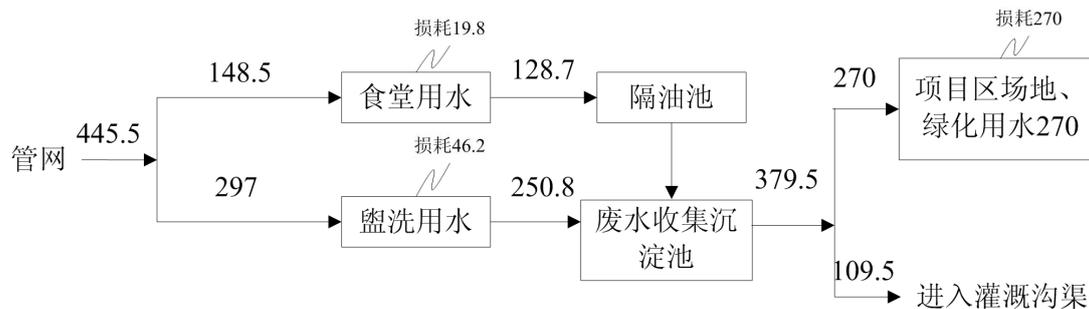


图 5.2-3 项目全年水平衡图 单位：m³/a

5.2.2.2 废气

(一) 有组织烘干废气

项目在生产过程中需要原料进行烘干，降低物料含水率。项目设置 1 个热风炉，采用生物质颗粒作为原料，生物质经燃烧后，污染物主要为烟尘、SO₂、NO_x，废气经布袋除尘器净化处理后由 φ=0.4m、H=15 烟囱排入大气。

根据《生物质工业锅炉产排污系数表》，各污染物产排污系数见下表

原料名称	规模及等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
生物质 (木材、木屑、甘蔗渣、压块等)	所有规模	工业废气量	标立方米/吨原料	6240.28	有末端治理	6552.29
		烟尘	Kg/t 原料	37.6	布袋	0.38
		SO ₂	Kg/t 原料	17S	/	17S
		NO ₂	Kg/t 原料	1.02	/	1.02

注：(1) SO₂的排污系数是以含硫量(S%)的形式表示的，其中含硫量(S%)是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。本项目采用的生物质含量(S%)为 0.01%，则 S=0.01。

• 烟尘

根据设计，项目烘干物料需要使用生物质燃料量约为 250t/a，根据计算，项目烟尘产生量为 9.4t/a，项目设置有布袋除尘对其净化处理。烘干废气量约为 620.48Nm³/h，烟尘排放浓度约 58.0mg/m³、烟尘排放速率约 0.036kg/h、排放

量为 0.095t/a。满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中粉尘二级标准要求： $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 。

• SO_2

根据计算，项目 SO_2 产生量为 0.043t/a， SO_2 排放浓度约 $25.78\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率约 0.02kg/h、排放量为 0.043t/a。满足 GB16297—1996《大气污染排放综合排放标准》表 2 中 SO_2 二级标准要求： $\leq 550\text{mg}/\text{m}^3$ 。

• NO_2

根据计算，项目 NO_2 产生量为 0.26t/a， NO_2 排放浓度约 $77.34\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率约 0.1kg/h、排放量为 0.26t/a。满足 GB16297—1996《大气污染排放综合排放标准》表 2 中 NO_2 二级标准要求： $\leq 240\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(二) 无组织粉尘

(1) 原料堆存无组织废气

进入项目区原料粒度较大，且含水率较高，因此其一般不易起尘，但若秸秆、木屑等粒度较小的物料长期露天堆存后含水率降低，大风季节将产生大量无组织粉尘，因此本环评提出进场原料必须进入原料堆场进行堆存，堆场设置顶棚，三面除进口外均挡墙处理，禁止露天堆存。同时本环评提出原料分区堆存，最大程度实现生产连接，避免重复倒堆，且物料随用随购，不在项目区长期堆存。采取上述措施后，项目原料堆存几乎无粉尘产生。

(2) 原料破碎系统无组织粉尘

项目外购的木材等尺寸较大的原料需切断、粉碎处理，物料破碎过程产生粉尘。类比国内同行业，粉碎过程粉尘产生量约占原材料总用量的 0.3%，需破碎的原料年用量约为 9400t（木屑直接进入筛分系统，不破碎），粉尘产生量为 28.2t/a。设计针对破碎系统粉尘产尘点设置布袋除尘装置净化处理，经处理后废气进入沉降室进一步减小粉尘外排，最终以无组织形式外排。

根据设计，布袋除尘器除尘效率为 99%，沉降室降尘效率按 60%计算，则最终外排无组织粉尘量为 0.11t/a。

(3) 制粒系统无组织粉尘

由经带罩的皮带输送机将烘干后的物料皮带输送至制粒机缓冲仓后进入制粒机进行制粒。烘干物料进入皮带的下料点及进入缓冲仓下料点均产生粉尘，针

对烘干物料进入皮带下料点及皮带进入缓冲仓下料点粉尘分别设置旋风除尘系统及沉降室净化处理，经处理后废气以无组织形式外排。

类比同类型项目，其粉尘产生量约占物料用量的 0.2%，则制粒工段粉尘产生量为 23.2t/a。

根据设计，旋风除尘装置除尘效率按 70%计，沉降室降尘效率按 60%计算，则最终制粒系统外排无组织粉尘量为 2.78t/a。

(三) 食堂油烟

项目区设置食堂，设计项目区食堂用餐人员约 10 人。本项目食堂采用电，为清洁能源，因此项目食堂主要废气为食堂油烟。

根据有关资料统计，人均油脂用量为 15kg/a，油烟产生量按使用量的 2%计算，每天食堂用餐人数为 10 人，则项目油烟产生量为 3kg/a，采用油烟净化器净化后，经油烟机排气筒排出窗外。厨房油烟净化器净化效率按 60%计，则油烟年排放量为 1.2kg/a。

(四) 运输扬尘

项目外购物料由汽车运输进场，秸秆、木材、木屑等进入项目区原料粒度较大，含水率较大，一般不易起尘，但为防止其长期堆存后含水率降低，大风季节将产生大量无组织粉尘，同时为防止抛洒等，本次环评提出运输物料车辆进行篷布遮盖，进入村庄后减速慢行，禁鸣等减小影响。

项目废气污染物产生及排放情况统计见表 5.2-2。

表 5.2-2 项目有组织污染物情况

污染源	废气量 (Nm ³ /h)	除尘器	台数	烟囱高度及内径	主要污染物	入口浓度 (g/Nm ³)	尘产生速率 (kg/h)	尘产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/Nm ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
烘干系统废气 (G)	620.48	布袋收尘器	1	φ=0.4m、H=15	烟尘	5.74	3.56	9.40	58.00	0.036	0.095
					SO ₂	0.03	0.02	0.0425	26.08	0.02	0.043
					NO _x	0.15	0.10	0.255	78.85	0.10	0.26

表 5.2-3 项目无组织废气排放汇总表

污染源名称	主要污染物	治理措施	排放情况	
			速率 (kg/h)	排放量 (t/a)

破碎系统无组织废气	颗粒物	布袋除尘器+20m ² 沉降室	0.10	0.11
制粒系统无组织废气	颗粒物	旋风除尘器+10m ² 沉降室	1.05	2.78
合计			1.15	2.89

• 非正常废气源强

建设项目引起非正常排放的因素和环节较多，但无论何种原因，其结果均与治理设施不能正常运转有关。项目各除尘设备同时发生非正常的几率很小。因此本次针对污染物产生较多的烘干环节非正常进行设计。设计发生非正常时收尘效率因故障降为 50%。

非正常排放档次和源强设计见下表。

表 5.2-4 非正常污染源强

排放源	正常排放			非正常排放		
	除尘效率 (%)	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/h	除尘效率 (%)	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/h
烘干系统粉尘	99	58.00	0.0360	50	2869	1.78

5.2.2.3 固体废物

项目产生的固体废物主要包括一般工业固体废物（杂质、除尘器收集粉尘、生物质燃料灰渣）和生活垃圾、餐厨垃圾。

(1) 杂质

原料中可能含有含石块、砂砾杂质，预计杂质产生量约为 10t/a，统一收集后按当地环卫部门要求进行处置。

(2) 除尘系统收集粉尘

项目除尘系统收集粉尘量约为 57.81t/a，经收集后回用于制粒工序。

(3) 生物质燃料灰渣

项目烘干工段采用生物质燃料供热，其燃烧会生产少量灰渣，为生物质燃料的灰分，产生量按燃料的 2% 计算，则灰渣量约 5t/a，统一收集后按当地环卫部门要求进行处置。

(4) 生活垃圾

在项目区食宿工作人员的生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，共 10 人，则生活垃圾产生量为 5kg/d；其余工作人员生活垃圾产生量按 0.2kg/人·d 计，共 20 人，则生活垃圾产生量为 4kg/d。项目工作人员生活垃圾产生量共计 9kg/d，

2.97t/a。其分类统一收集，部分堆肥作为绿化底泥或回田，剩余部分暂时储存于垃圾暂存间后按当地环保部门要求处置。

(5) 餐厨垃圾

项目设有食堂，就餐人数约有 10 人，食堂餐厨垃圾按每人每天 0.4kg 计，则餐厨垃圾产生量为 1.32t/a，餐厨垃圾集中收集后交由餐厨垃圾处理单位进行处理。

项目运营期的各类固废产生及处理处置措施汇总见表 5.2-5。

表 5.2-5 项目固体废弃物产生量及处置方式

序号	名称	产生量 (t/a)	属性	处置方式	暂存方式
1	含泥块等杂质	10	一般工业固废	按当地环卫部门要求处置	垃圾收集桶
2	除尘器收集粉尘	57.81	一般工业固废	回用于制粒工序	直接返回生产工序
3	生物质燃料灰渣	5	一般工业固废	按当地环卫部门要求处置	垃圾收集桶
4	生活垃圾	2.97	一般固废	按当地环卫部门要求处置	垃圾收集桶
5	餐厨垃圾	1.32	一般固废	餐厨垃圾处理单位进行处理	泔水桶收集

5.2.2.4 噪声

噪声拟建项目噪声源主要为木材粉碎机、滚筒筛、制粒机以及风机等设备，噪声值在 80~95dB(A)，通过采取选用低噪声的设备、密闭隔声、安装消声器、减震垫等措施，以降低对环境的影响。噪声源及其噪声值见表 5.2-6。

表 5.2-6 主要噪声源噪声值及采取的措施情况一览表单位：dB(A)

序号	噪声源	台数	噪声值	治理措施	治理效果
1	粉碎机	2	95	减震、厂房隔声	80
2	滚筒筛	1	85	减震、厂房隔声	70
3	烘干机	1	85	减震、厂房隔声	70
4	制粒机	3	80	减震、厂房隔声	65
5	风机	4	95	消音、减震、封闭 厂房	80

表六 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源		污染物名称	产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
				浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
废气污染物	有组织	烘干系统	烟尘	5.74	9.40	58.00	0.095
			SO ₂	0.03	0.0425	26.08	0.043
			NO _x	0.15	0.255	78.85	0.26
	无组织	破碎系统	颗粒物	/	28.2	/	0.11
		制粒系统	颗粒物	/	23.2	/	2.78
		食堂	油烟	/	0.003	/	0.0012
水污染物	运营期	生活污水	379.5m ³ /a		旱季用于项目区绿化及场地洒水，雨季进入项目区附近灌溉沟渠用于农灌		
固体废物	运营期	含泥块等杂质	10t/a		按当地环卫部门要求处置		
		除尘器收集粉尘	57.81t/a		回用于制粒工序		
		生物质燃料灰渣	5 t/a		按当地环卫部门要求处置		
		生活垃圾	2.97t/a		按当地环卫部门要求处置		
		餐厨垃圾	1.32t/a		餐厨垃圾处理单位进行处理		
噪声	各类设备		噪声值在 80~95dB(A) 之间		昼间≤55dB，夜间≤45dB		
<p>主要生态影响、保护措施及预期效果（不够时可增加篇幅）：</p> <p>项目应充分利用厂区周围空地进行绿化，增加绿化面积，合理选择树种、花卉等品种，乔灌结合，选用常绿品种，起到美化、净化作用，降低厂区对周围环境的影响，对生态环境的改善有一定的意义。</p>							

表七 环境影响分析

7.1、施工期环境影响简要分析：

7.1.1 废水

施工期产生的废水主要来源于施工人员的生活污水。

施工人员平均每天约 20 人，施工人员主要来自于周边村民，不设置食宿。项目设置旱厕，用水量按每人 15L/d，则施工期用水量为 0.3m³/d，生活污水量按 0.9 的产污系数计算，则生活污水产生量为 0.27 m³/d，施工期产生的生活污水经过简单沉淀处理后，用于项目区的降尘洒水，不外排。

7.1.2 废气

项目施工期仅在粮管所原有空地范围进行本次生产厂房建设，主要为挡墙、顶棚等建设。粉尘主要来源于建筑材料的堆放、装卸过程产生的扬尘，项目施工作业产生的扬尘量不大，但项目距离关心点较近。在建设过程中采取洒水抑尘和加强施工现场管理，物料统一堆放，大风季节对物料进行篷布遮盖等措施，能够有效防止或减少扬尘的产生。

项目施工阶段所使用的机械和运输车辆数量不大，施工机械和运输车辆尾气排放相对较小，并且施工区域有利于施工机械和运输车辆尾气的污染物稀释扩散，因此施工机械和运输车辆所产生污染在空气中经自然扩散和稀释后，对评价区域的空气环境质量影响不大。故一般情况下，对环境空气的影响轻微。

总的来说，项目施工期产生的大气环境影响具有阶段性、分散性和临时性的特征，并随施工活动的结束而结束。项目在严格采取环评提出的防治措施后，施工期产生的大气环境影响可以得到有效地控制，对周围环境影响较小。

7.1.3 噪声

项目厂房建筑施工阶段主要使用切割机、电焊机、电钻等。据类比调查，施工时各种机械的声级约在 70~90dB。其建设规模较小，时间较短，但建设期间可能会对周围环境造成一定影响，本环评提出以下措施减小其可能造成的声环境影响：

- 合理安排施工时间、避免在夜间施工，确需夜间作业的，必须事先向环保部门申办相关手续；
- 选择低噪声机械设备；

- 在将各种噪声比较大的机械设备布置在远离学校一侧的地方；
- 加强对机械设备的维护和保养，降低机械噪声；
- 施工单位必须按国家关于建筑施工场界噪声的要求进行施工，尽量分散噪声源，减少对周围环境区域声环境的影响。

- 在进行物料运输时，应合理安排运输时间，避免在夜间及交通拥挤时段进行，施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣；

- 加强对施工人员的管理，做到文明施工，避免因施工噪声产生纠纷；

综上，在建设单位加强现阶段采取措施及本环评新增措施后其噪声影响将进一步减小。

7.1.4 固废

(1) 建筑垃圾

施工期产生的建筑垃圾来源于建设施工阶段，废弃建材等，本项目建筑垃圾量为 40m^3 。建筑垃圾需按照中华人民共和国建设部第 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》中的有关规定妥善处置，废钢筋、废木材、废塑料、废包装材料等具有回收价值的由废品收购站回收利用，无回收价值的部分，按当地建设主管部门的要求进行处置。

(2) 施工人员生活垃圾

施工人员不在现场住宿生活，产生的生活垃圾较少。现场平均每天 20 人施工，按每人每天产生垃圾量 0.2kg 计算，施工人员产生的生活垃圾约为 4kg/d ，经收集后按当地环卫部门要求处理。

综上，本项目施工期产生的固废可以得到有效处置，对外环境影响小。

7.2、运营期环境简要分析：

7.2.1、水环境影响分析

(1) 项目废水产生情况

项目区实行雨污分流，雨水顺沟渠直接排入附近地表水体。

食堂废水 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ 经 0.5m^3 隔油池处理后与盥洗废水 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ 一起进入 10m^3 收集沉淀池旱季回用于场地洒水、绿化，雨季经沉淀等处理后进入附近灌溉沟渠用于农灌。本项目就项目收集池设施及处置合理性进行分析。

(2) 收集池设施合理性分析

0.5m³隔油池可以暂存项目区至少 1 天的食堂废水收集，满足其停留时间要求。同时项目收集池主要收集食堂废水及盥洗废水，废水量为 1.15m³/d，项目设置 10m³的收集沉淀池进行收集处理，其可以满足项目区至少 5 天以上的废水收集。其沉淀池满足项目生活废水沉淀、暂存要求，废水收集池设置合理。

(3) 废水处置合理性分析

盥洗废水及食堂废水污染物主要为 SS，经沉淀处理后可用于旱季项目区洒水降尘。

同时项目处于农村地区，周边农田较多，项目废水可以经灌溉沟渠用于周边农田灌溉。

综上，项目废水对项目周边的水环境影响很小。

7.2.2、大气环境影响分析

本次大气环境影响分析采用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室下载的估算模式（screen3）进行预测影响分析，计算出污染源下风向 2500m 范围内各污染源污染物下风向落地浓度及最大落地浓度。

7.2.2.1 污染气象特征

根据《云南省地面气象资料整编——累年各月各要素统计值（1971-2000）》勐海县 1971-2000 累年各要素统计表一（详见表 42），矿区所在地气候属

勐海县属热带、亚热带西南季风气候，冬无严寒、夏无酷暑，年温差小，日温差大，年平均气温 18.5℃，年平均风速为 1.5m/s，主导风向为南风。

各要素统计结果见表 7.2-1。

表 7.2-1 勐海县 1971-2000 累年各月各要素统计表

项目 \年 数\ 月:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均 本站 气压	8 8 5 0	883 7	882 7	881 5	880 1	878 4	878 2	878 8	881 8	884 7	886 3	886 7	882 3
平均 气温	1 2 2	141	174	205	222	228	223	220	210	191	157	123	185

平均相对湿度	78	72	67	69	78	84	87	88	88	87	86	84	81
降水量	101	157	212	450	1509	1988	2520	2547	1647	1192	625	197	13143
蒸发量	1357	1714	2388	2449	2113	1567	1339	1362	1304	1247	1027	1015	18882
平均风速	14	20	23	21	18	17	15	13	12	11	10	10	15
最多风向	WC	WC	WC	WC	WC	SSWC	SWC	SC	EC	ENEC	EC	EC	WC
频率	7,49	14,40	19,37	15,36	10,34	10,32	10,34	7,40	9,46	9,48	8,54	7,55	8,42

注：表中除湿度、频率、百分率外，其余数值均精确到小数后一位，如风速 15 即为 1.5。

7.2.2.2 预测模式

根据 HJ2.2-2008 《环境影响评价技术导则 大气环境》要求，采用估算模式进行估算。估算模式即为 SCREEN3 模型，本评价采用的估算模式为国家环境保护部工程评估中心环境质量模拟重点实验室提供。

7.2.2.3 预测参数

表 7.2-2 项目污染源参数表

序号	排放源	措施	污染因子	排放参数	排放量
1	烘干系统有组织废气	布袋除尘器，1 个 $\phi=0.4m$ 、 $H=15$ 烟囱	粉尘	$\phi=0.4m$ 、 $H=15$	粉尘： 0.095t/a; SO_2 : 0.043t/a; NO_x : 0.26
2	破碎系统无组织废气	1 套，布袋除尘器+20m ² 沉降室	粉尘	S=2000m ² ，长 50m、宽 40m	0.11t/a
3	制粒系统无组织废气	2 套；旋风除尘器+10m ² 沉降室；	粉尘	S=2000m ² ，长 50m、宽 40m	2.78t/a

注：项目破碎系统及制粒系统位于同一个产生车间内，因此本次预测以整个车间产生 1.04t/a 无组织粉尘计算。

7.2.2.4 正常情况下最大落地浓度估算模式计算结果输出

采用估算模式,计算下风向 2500m 范围内动态地面最大浓度值及占标率。(因为模式是通过对各种气象类型计算筛选后的下风向地面最大浓度,因此这里称其最大浓度值为“动态”最大浓度值,而非单一气象类型下静态的下风向最大浓度值。)

项目区下风向 2500m 范围内动态地面最大浓度值及占标率见表 7.2-3、表 7.2-4。

表 7.2-3 正常情况烘干系统有组织污染物下风向 2500m 范围内最大落地浓度

距离	TSP		SO ₂		NO ₂	
	下风向预测浓度 Ci (mg/m ³)	浓度占标率 Pi (%)	下风向预测浓度 Ci (mg/m ³)	浓度占标率 Pi (%)	下风向预测浓度 Ci (mg/m ³)	浓度占标率 Pi (%)
10	0	0	0	0	0	0.00
100	0.0009678	0.11	0.0004381	0.09	0.002649	1.32
191	0.001101	0.12	0.0004985	0.1	0.003014	1.51
200	0.001097	0.12	0.0004967	0.1	0.003004	1.50
300	0.0009584	0.11	0.0004338	0.09	0.002623	1.31
400	0.0009214	0.1	0.0004171	0.08	0.002522	1.26
500	0.0007928	0.09	0.0003589	0.07	0.00217	1.09
600	0.0006647	0.07	0.0003008	0.06	0.001819	0.91
700	0.0005569	0.06	0.0002521	0.05	0.001524	0.76
800	0.0004703	0.05	0.0002129	0.04	0.001287	0.64
900	0.0004012	0.04	0.0001816	0.04	0.001098	0.55
1000	0.0003458	0.04	0.0001565	0.03	0.0009464	0.47
1100	0.0003077	0.03	0.0001393	0.03	0.0008422	0.42
1200	0.0003131	0.03	0.0001417	0.03	0.000857	0.43
1300	0.0003141	0.03	0.0001422	0.03	0.0008597	0.43
1400	0.0003118	0.03	0.0001412	0.03	0.0008535	0.43
1500	0.0003073	0.03	0.0001391	0.03	0.000841	0.42
1600	0.0003011	0.03	0.0001363	0.03	0.000824	0.41
1700	0.0002938	0.03	0.000133	0.03	0.0008041	0.40
1800	0.0002859	0.03	0.0001294	0.03	0.0007823	0.39
1900	0.0002775	0.03	0.0001256	0.03	0.0007595	0.38
2000	0.000269	0.03	0.0001217	0.02	0.0007361	0.37
2100	0.00026	0.03	0.0001177	0.02	0.0007116	0.36
2200	0.0002513	0.03	0.0001138	0.02	0.0006878	0.34
2300	0.0002429	0.03	0.00011	0.02	0.0006649	0.33
2400	0.0002349	0.03	0.0001063	0.02	0.0006428	0.32
2500	0.0002271	0.03	0.0001028	0.02	0.0006216	0.31
下风向最大浓度	0.001101	0.12	0.0004985	0.1	0.003014	1.51

(191m)					
表 7.2-4 正常情况无组织污染物下风向 2500m 范围内最大落地浓度					
无组织废气			无组织废气		
距离	下风向预测 浓度 Ci (mg/m3)	浓度占标率 Pi (%)	距离	下风向预测 浓度 Ci (mg/m3)	浓度占标率 Pi (%)
10	0.007687	0.85	1300	0.03301	3.67
100	0.08523	9.47	1400	0.03007	3.34
190	0.08599	9.55	1500	0.02753	3.06
200	0.08565	9.52	1600	0.0253	2.81
300	0.08261	9.18	1700	0.02333	2.59
400	0.0783	8.7	1800	0.0216	2.4
500	0.07855	8.73	1900	0.02007	2.23
600	0.07233	8.04	2000	0.01872	2.08
700	0.06451	7.17	2100	0.01756	1.95
800	0.05713	6.35	2200	0.01651	1.83
900	0.05064	5.63	2300	0.01556	1.73
1000	0.0451	5.01	2400	0.0147	1.63
1100	0.0404	4.49	2500	0.01392	1.55
1200	0.03645	4.05			
下风向最大浓度 (190m)	0.08599	9.55			

根据估算模式的估算结果，正常排放情况下烘干系统有组织粉尘、SO₂、NO₂在下风向产生的最大落地浓度分别为 0.001101mg/m³、0.0004985mg/m³、0.003014mg/m³，破碎系统无组织废气及制粒系统无组织粉尘在下风向产生的最大落地浓度为 0.08599mg/m³。

以上最大落地浓度均是在估算模式对若干气象条件预测筛选后的最大值。

(1) 厂界达标分析

经模式预测，正常工况本项目排放的污染物 TSP 贡献值的预测均达标，且在 2500m 范围内均未出现超标区域。为了考虑全厂的影响，将以上主要 TSP 排放源最大落地浓度进行叠加，叠加后的全厂 TSP 下风向一次浓度最大值为 0.032041mg/m³（该最大值不可能出现，因为各排放源的最大落地浓度不会出现在同一点，叠加只是用来描述极端最恶劣情况下，TSP 一次浓度会达到何种水平。）用叠加后的最大值来表示全厂 TSP 污染水平极限情况。根据预测厂界达标排放。

(2) 正常情况关心点影响分析

距离项目最近为学校、曼广、曼养因、曼勳养、曼动等。本项目预测贡献值

等结果如下：

表 7.2-5 项目关心点 TSP 预测结果表

敏感点	污染源距离	有组织污染物 贡献值(mg/m ³)	无组织污染物 贡献值(mg/m ³)	叠加后染物贡 献值(mg/m ³)
农贸市场	西侧 30m	0.000215	0.024910	0.025125
勐遮镇嘎拱小学	西侧 30m	0.000215	0.024910	0.025125
曼广	西侧, 150m	0.001041	0.085618	0.086659
曼广居民点散户	南侧, 60m	0.000538	0.050749	0.051287
曼广 1#散户	北侧, 40m	0.000323	0.033523	0.033846
曼广 2#散户	北侧, 40m	0.000323	0.033523	0.033846
曼养因	东侧, 160m	0.001056	0.085701	0.086757
曼勐养	西南, 610m	0.000654	0.071531	0.072185
曼动	东侧, 890m	0.000408	0.051265	0.051673
寺庙	东侧, 140m	0.001026	0.085535	0.086561

根据预测项目, 污染物对各关心点 TSP 贡献值较小, 项目区处于山区, 周边无大型工业企业, 环境质量较好, 因此项目建设不会改变关心点质量现状, 其他关心点距离项目较远, 且中间有山体阻隔, 在距离较近关心点满足要求的同时, 距离更远的村庄也满足相关标准要求。且项目的粉尘经过山体阻隔、绿化阻隔、自然沉降后对村庄影响很小。

同时根据预测, 烘干废气中 SO₂ 及 NO_x 贡献值也较小, 根据分析, 项目运行对周围环境影响小, 区域环境空气满足 GB3095—2012《环境空气质量标准》中二级标准要求。

7.2.2.5 非正常情况下关心点影响分析

项目各除尘器同时出现非正常的概率较小, 本次以烘干系统环节非正常进行设计, 其非正常情况在下风向 2500m 处贡献值见下表, 其他污染源贡献值不变:

表 7.2-6 非正常情况烘干有组织粉尘污染物下风向 2500m 范围内最大落地浓度

距离	下风向预测浓度 Ci (mg/m ³)	浓度占标率 Pi (%)
10	0	0
100	0.1589	17.66
191	0.1808	20.09
200	0.1801	20.01
300	0.1573	17.48
400	0.1512	16.8
500	0.1301	14.46
600	0.1091	12.12
700	0.09141	10.16
800	0.0772	8.58

900	0.06585	7.32
1000	0.05676	6.31
1100	0.05051	5.61
1200	0.0514	5.71
1300	0.05156	5.73
1400	0.05119	5.69
1500	0.05043	5.6
1600	0.04942	5.49
1700	0.04823	5.36
1800	0.04692	5.21
1900	0.04555	5.06
2000	0.04415	4.91
2100	0.04268	4.74
2200	0.04125	4.58
2300	0.03987	4.43
2400	0.03855	4.28
2500	0.03728	4.14
下风向最大浓度 (191m)	0.1808	20.09

布袋除尘系统非正常对烘干废气中 SO₂ 及 NO_x 浓度无影响，主要表现在粉尘影响。非正常情况下，本项目对关心点 TSP 预测贡献值等结果如下：

表 7.2-7 非正常情况项目关心点 TSP 预测结果表

敏感点	污染源距离	有组织污染物贡献值(mg/m ³)	无组织污染物贡献值(mg/m ³)	叠加后染物贡献值(mg/m ³)
农贸市场	西侧 30m	0.035311	0.024910	0.060221
勐遮镇嘎拱小学	西侧 30m	0.035311	0.024910	0.060221
曼广	西侧, 150m	0.170933	0.085618	0.256551
曼广居民点散户	南侧, 60m	0.088278	0.050749	0.139027
曼广 1#散户	北侧, 40m	0.052967	0.033523	0.086490
曼广 2#散户	北侧, 40m	0.052967	0.033523	0.086490
曼养因	东侧, 160m	0.173340	0.085701	0.259041
曼勐养	西南, 610m	0.107331	0.071531	0.178862
曼动	东侧, 890m	0.066985	0.051265	0.118250
寺庙	东侧, 140m	0.168526	0.085535	0.254061

注：各污染物源均位于生产厂房内，因此将这个厂房视为一个污染源。

根据预测项目非正常情况下 TSP 对各关心点贡献值较正常情况增大，但满足 GB3095—2012《环境空气质量标准》中二级标准要求。

7.2.2.6 大气环境保护距离

项目区无组织粉尘主要来源于沉降室逸散无组织粉尘。项目通过加强管理，厂房阻隔等措施减小外排。根据估算模式预测，采项目厂界无组织粉尘达标，因此该项目不设置大气环境保护距离。

7.2.3 小结

(1) 根据预测项目排放各主要污染物均不会造成环境敏感区超标，项目无组织排放厂界外也无超标点。

(2) 项目所有大气污染排放源均符合排放标准要求，通过预测项目排放各主要污染物均不会造成环境敏感区超标，对评价区环境空气质量影响小，符合环境功能区划要求。

综上，在采取有效措施后项目建设对区域环境空气质量影响有限。

7.3、噪声影响分析

7.3.1 执行标准

厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》1类标准，即昼间 ≤ 55 dB(A)、夜间 ≤ 45 dB(A)；关心点噪声执行 GB3096-2008《声环境质量标准》1类标准：昼间 ≤ 55 dB(A)、夜间 ≤ 45 dB(A)。

7.3.2 噪声源强

项目噪声主要为机械设备噪声，噪声源强见“表 5.2-6”。

7.3.3 预测模式

运营期噪声源主要是设备噪声，所以按照点声源考虑，采用点声源评价模式：

$$L(r) = (L(r_0) - \Delta L_m) - \Delta L_r - \Delta L_a - \Delta L_p$$

式中：

$L(r)$ ——距声源 r 米处的声压级，dB(A)；

$L(r_0)$ ——距声源 r_0 米处的声压级，dB(A)；

ΔL_m ——建筑维护及减噪措施引起的衰减量，dB(A)；

ΔL_r ——噪声随距离的衰减值，dB(A)；

ΔL_a ——空气吸收、地面、绿化引起的衰减量，dB(A)；

ΔL_p ——围墙隔声量，dB(A)。

有关参数的选取

①门窗等维护结构引起的衰减值及可研设计的减噪措施

可研设计中已采取一系列减噪措施，主要有：

a、建筑物隔声

运营期各建筑物具有一定的隔声、减噪作用，因现阶段设计深度达不到准确计算建筑物隔声量，本环评统一按组合墙平均隔声量为 10dB(A) 进行估算。

b、减振

本项目所有运行机械设备设隔振基础，预计可降低振动噪声 5dB(A) 以上，此处按 5dB(A) 进行估算。

$$Loct(r) = Loct(r_0) - 20lg(r/r_0) - \Delta Loct$$

式中：Loct(r)——点声源在预测点产生的声压级

Loct(r₀)——参考位置处的声压级

r₀——声源与参考位置间的距离，取值 5m

r——预测点与声源间的距离，m

ΔLoct——各种因素引起的衰减量，按“导则”要求，大气中的声衰减系数(dB/100m)取值 0.953，地面效应引起的附加衰减量的上限为 10dB，声屏障和地面效应引起的衰减量之和的上限为 25dB。

各受声点的声源叠加按下列公式计算：

$$LA = 10lg \left[\sum_n 10^{\frac{Li}{10}} \right]$$

式中：Li——第 i 个声源声值；

LA——某点噪声总叠加值；

n——声源个数；

7.3.4 噪声预测结果

7.3.4.1 厂界噪声预测结果

预测结果见表 7.3-1。

表 7.3-1 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	噪声源贡献值	昼间标准	昼间预测值达标情况
东侧厂界	43.28	55	达标
西侧厂界	46.83	55	达标
南侧厂界	41.8	55	达标
北侧厂界	44.98	55	达标

注：夜间不生产。

由上表噪声预测值可知，项目厂界噪声满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 1 类标准要求。

7.3.4.2 关心点预测结果

预测结果见表 7.3-2。

表 7.3-2 关心点噪声预测结果 单位：dB (A)

关心点	噪声源贡献值
农贸市场	42.35
勐遮镇嘎拱小学	42.35
曼广	33.56
曼广居民点散户	38.74
曼广 1#散户	42.15
曼广 2#散户	42.35
曼养因	31.56
寺庙	32.33

根据预测，关心点噪声贡献值较小，当地无大型工业企业，因此声环境质量较好，因此根据分析项目关心点噪声满足 GB3096-2008《声环境质量标准》1 类标准要求。其他关心点距离更远，且中间有山体阻，经山体、树木阻隔吸声后，噪声进一步减小，项目建设对其影响小。

7.3.5 结论

根据预测结果，运行期厂界预测点的噪声预测值均满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 1 类标准限值要求；关心点满足 GB3096-2008《声环境质量标准》1 类标准，项目运行对周围环境影响小。

7.4、固体废物环境影响分析

(1) 杂质

原料中可能含有含石块、砂砾杂质，预计杂质产生量约为 10t/a，统一收集后按当地环卫部门要求进行处置。

(2) 除尘系统收集粉尘

项目除尘系统收集粉尘量约为 57.81t/a，经收集后回用于制粒工序。

(3) 生物质燃料灰渣

项目烘干工段采用生物质燃料供热，其燃烧会生产少量灰渣，为生物质燃料的灰分，产生量按燃料的 2% 计算，则灰渣量约 5t/a，统一收集后按当地环卫部门要求进行处置。

(4) 生活垃圾

在项目区食宿工作人员的生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，共 10 人，则生活垃圾产生量为 5kg/d；其余工作人员生活垃圾产生量按 0.2kg/人·d 计，共 20 人，则生活垃圾产生量为 4kg/d。项目工作人员生活垃圾产生量共计 9kg/d，2.97t/a。其分类统一收集，部分堆肥作为绿化底泥或回田，剩余部分暂时储存于垃圾暂存间后按当地环保部门要求处置。

(5) 餐厨垃圾

项目设有食堂，就餐人数约有 10 人，食堂餐厨垃圾按每人每天 0.4kg 计，则餐厨垃圾产生量为 1.32t/a，餐厨垃圾集中收集后交由餐厨垃圾处理单位进行处理。

项目运营期间固废均有妥善的处理，处置率 100%，对周围环境影响较小。

7.5、清洁生产

7.5.1 清洁生产的要求

我国污染防治方针，正经历着一个战略转变，已不再限于污染源末端治理，把防治污染的重点由末端治理转向生产全过程控制，即从尾端治理为主的方针转移到开发应用清洁生产的防治污染方针，这是实施可持续发展战略、综合防治环境污染的重大举措。

清洁生产是指对人类和环境危害最小的生产过程，是指将整体预防的环境战略持续应用于生产过程、产品和服务中，以增加生态效率和减少对人类和环境的风险。其基本要求为：

- (1) 节约原材料和能源，使资源得到最有效的利用。
- (2) 尽量采用无毒、无害、无污染或少污染的原材料。
- (3) 采用无污染、少污染、节省原材料和能源的高效技术设备。

(4) 采用的生产工艺能够把原材料最大限度地转化为产品。

(5) 发展换代型对环境无污染、少污染，并为环境所兼容的新产品。

7.5.2 项目清洁生产水平分析

(1) 生产工艺与装备要求

拟建项目采用机械化生产设备，所有生产设备为全新购置，且项目在生产过程中优先考虑了采用无污染或少污染的生产设备，不采用国家或行业禁止使用的生产设备，以提高物料转化成产品的得率，减少单位产量物料消耗量和污染物产生量。

(2) 原料及资源能源利用指标

项目所用材料均外购，其余原辅材料均为无毒无害的清洁原料，符合清洁生产的要求。能源采用电作为生产能源，不再需要其它能源，属于清洁能源。

(3) 污染物产生指标

①项目废水排放量为 $379.5\text{m}^3/\text{a}$ ，废水经处理后达标排放。

②项目生产过程中产生的废气均采取措施处理后达标排放。

③生活垃圾由环卫部门清运，餐厨垃圾交由餐厨垃圾处理单位进行处理。含铁杂质出售给物资回收部门，石块、砂砾等杂质交由环卫部门处理，收集粉尘和不合格产品回用于制粒工序。拟建项目产生的固废做到零排放，满足环保要求。

(4) 废物回收利用指标

项目是利用木块、废木材边角料、秸秆、木屑作为原料，项目本身就是一个资源综合利用项目。项目收集的粉尘和不合格产品全部回用于生产，实现了废物综合利用。

(5) 环境管理要求

建设单位本立三级环境管理体系，车间设有兼职环境协调员，班组设兼职环保员，环境管理制度完善。

7.5.3 小结

综上所述，从清洁生产原辅材料、能源、产品清洁性、工艺与设备先进性、污染物排放控制、单位产品能耗、污染物排放对比等几方面来看，本项目清洁生产水平处于国内一般水平。

7.6、环境风险

7.6.1 风险评价的目的

风险评价的目的是对分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、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水平。

7.6.2 评价等级确定

本项目使用玉米、稻草等农作物秸秆以及树皮、杂木及木屑等为原料，产品为生物质燃料，生产过程不涉及有毒有害、易燃、腐蚀等物品，仅原料及产品具有可燃性；经《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），本项目不构成重大危险源。且项目所在地不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中规定的需要特殊保护地区、生态敏感与脆弱区，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）中关于风险评价等级的判定依据，确定本次风险评价等级为二级。

7.6.3 项目风险识别

本项目所关注的主要环境风险包括可燃物质生产装置危险、污染防治设施不正常运行等。通过类比同类厂家的实际运行经验，事故关键单元的重要部位及其薄弱环节分析见表 7.6-1。

表 7.6-1 重点部位及其薄弱环节分析

重点部位	薄弱环节	可能发生的事故		
		原因	类型	后果
贮存	原料及成品储存区	操作失误，管理不严格	遇明火或雷电	造成火灾事故
生产过程	作业场所	操作失误，管理不严格	遇明火或雷电	造成火灾事故
污染防治设施故障	设备故障	设备故障、污染负荷突然加大等		超标排放、环境污染

由表可知，项目发生火灾和污染事故的可能贯穿于物料的贮存、使用的过程中。因此建设单位必须建立健全生产管理制度，采取切实可行的防火、防爆等安全措施，并通过安全、消防等部门的专项验收后，可能发生灾害所引起的环境风险减小。

7.6.3.1 储存单元风险识别

拟建项目所使用的原料及产品均在厂区暂存处理。项目区原料及成品本身不自燃，但属于易燃物质，因此若项目区发生火灾，引发原料及成品燃烧将造成环境污染。

诱发火灾的主要因素有：违章吸烟、用火；电气线路和电器设置在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花以及静电放电火花等。

7.6.3.2 生产单元风险识别

生产装置危险性分析见下表。

表 7.6-2 生产装置危险性分析

序号	装置/设备名称	潜在风险事故	产生事故模式	事故后果
1	生产区的物料使用	操作失误 分类不当	引起火灾	火灾伤害 污染环境
2	各种机械设备	无保护装置， 人员操作失误	机械伤害	人员损伤
3	各种带电设备	安全措施不到位， 违反操作规程	触电	人员伤亡、火灾 爆炸、环境污染

7.6.3.3 污染治理设施单元风险识别

拟建项目污染防治设施不正常运行主要指废水、废气污染防治设施因故障无法正常运转，致使处理效率降低，造成污染物超标排放和厂区周围环境恶化的现象。

1、项目废水经收集沉淀后部分回用雨季进入灌溉沟渠。但如果管理混乱，废水收集沉淀池损坏，废水将直接外排导致厂区周围环境恶化，对周围水体产生不同程度的污染。

2、废气治理装置包括烘干废气及破碎、制粒工序废气处理。一般情况下易发生的事故主要有：区域性停（断）电导致动力设备不能正常运转；动力设备自身出现故障不能运转等。其直接后果是造成区域环境空气质量下降，危害人体健康。

3、固体废物治理方面可能存在的事故有：生产过程中产生的固废等收集不及时、不到位、不彻底，储存场所不集中、建设不规范等。其后果是造成原料物质等外流而进入和污染周围土壤、地下水、地表水等外环境，危害动植物及人体的健康。

7.6.3.4 事故引发的伴生/次生风险识别

拟建项目一旦发生火灾，将对环境空气造成一定污染；在事故应急救援中产生的消防灭火水可能伴有一定的物料和未完全燃烧的产物，若沿沟渠外排，将对受纳水体产生严重污染；灭火过程中可能产生大量的废泡沫、干粉、沙土等固体废物，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。综上，拟建项目在生产和贮运单元潜存火灾、爆炸等风险。

7.6.4 事故影响分析

项目储存及生产过程中可能发生事故，对环境可能构成危害的有以下几方面：

1、储存过程 拟建项目储存的原料及成品，由于建筑设计不规范、管理不完善等原因，均有可能导致火灾发生。风险事故一旦发生，将对事故周围的环境产生严重的影响，甚至造成人员伤亡和财产损失。

2、生产过程如管理不当，防治措施不到位，可能引发火灾事故。风险事故一旦发生，将对事故周围的环境产生严重的影响，甚至造成人员伤亡和财产损失。

3、污染防治设施故障 拟建项目污染防治设施不正常运行主要指废水、废气污染防治设施因故障无法正常运转，致使处理效率降低，造成污染物超标排放和厂区周围环境恶化的现象。根据环评预测，废气处理设施发生非正常时，各污染物虽然不会造成关心点浓度超标，但较正常时浓度增大了很多。

7.6.5 防范风险对策与措施

7.6.5.1 储存过程风险防范对策与措施

1、在生产区、管理区之间预留消防通道，且避开厂区内主要人流通道，保持通道的畅通无阻，便于消防车迅速通往生产车间。项目应配套设置应急救援设施、救援通道、应急疏散及避难所。

2、生产装置区及一般废物贮存间内及周边均采取相应的防渗措施。确保发生事故时，灭火时产生的废水可完全被收集处理，不会通过渗透和地表径流污染地下水和地表水。

3、污染治理设施按要求进行防渗处理，废水不会外流至地表径流污染地下水和地表水。

4、采用的电气设备、电缆线路均为防爆型产品；各类储存容器及管线的材

质选择、加工质量必须符合要求，强化日常维护检查。

7.6.5.2 生产过程风险防范对策与措施

(1) 工艺设计安全防范措施

1、生产过程中严格按操作规程操作，按相关要求投料，严格控制各类工艺参数。在选取设备时尽量采用技术先进和安全可靠的设备。

2、职工安全生产的经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业对生产操作工人必须进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识。

3、设备、管道、管件等均采用可靠的密封技术，使储存和反应过程尽可能在密闭的情况下进行，防止热解废气扩散。在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。在装置易发生污染的部位，设置急救冲洗设备、洗眼器和安全淋浴蓬头等设施。

4、提高事故应急处理的能力：定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

5、当仪表的供电中断时，调节阀的状态应能保证不导致事故或扩大事故。仪表的供电应有事故电源，容量应能保证停电后维持 30min 的用量。

6、在生产过程中要加强对设备及管道的巡视和维修，防止跑、冒、滴、漏、串等现象发生。要贯彻“预防为主、安全第一”的方针，把安全生产的要求切实体现到工艺设计之中去。

(2) 消防及火灾报警系统

配备完善的消防器材和消防设施。按照生产装置的风险区划分，选用相应防爆等级的电气设备和仪表，并按规范配线。对厂房、各相关设备及管道设置防雷及防静电接地系统。定期进行演练和检查救援设施器具的良好度。在各危险地点和危险设备处，设立安全防火标志或涂刷相应的安全色。

同时项目区设置废水暂存池及处理后废水暂存池可以暂存项目正常及事故状态废水。本环评要求项目建立健全安全检查制度，定期进行检查，及时整改安全隐患，防止事故发生。

7.6.5.3 污染防治设施不正常运行的风险防范措施

1、污水的不正常排放

项目废水主要为生活污水，其经沉淀池收集沉淀处理后部分回用。剩余部分金融附近灌溉沟渠，水池容积满足项目废水暂存需要；其非正常主要表现为水池破裂造成废水未经沉淀处理直接排放，同时针对生活污水处理系统可能出现故障导致的非正常情况，本次环评提出定期巡查，发现问题及时修复。

2、废气、噪声处理设施不正常排放

注意噪声、废气治理装置的日常维护保养；出现处理效率下降等异常情况，应停止相关作业，待检修恢复正常后继续作业。另外，应制定灾害事故应急措施预案，以减轻事故危害后果、频率和影响，保护生命、财产和环境安全。

3、固体废物的处理

固体废物方面，所有的生产过程产生等固废分类收集，按环保要求定期处置，禁止外排。

7.6.6 应急处理措施

明确应急检测、防护措施，划定事故现场、邻近区域及控制防火区域，明确控制和清除污染的措施及相应的设备的数量和位置。

7.6.7 风险事故应急预案

7.6.7.1 应急预案主要内容

建设项目在生产过程和暂存过程都存在潜在的风险危害，如果安全措施水平高，则事故的概率必然会降低，但不会为零。为使环境风险减小到最低程度，必须加强风险管理，制定完善、有效的风险防范措施，尽可能降低事故发生概率。一旦发生事故，需要采取应急措施，控制和减少事故危害。而有毒有害物质泄漏至周围环境，则可能危害环境需要实施社会救援，因此建设单位需要制定相应的应急预案。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）要求，应急预案涉及的主要内容见如下。

表7.6-1 环境风险突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	总则	
2	危险源概况	详述危险源类型
3	应急计划区	装置区
4	应急组织	企业：指挥部—负责现场全面指挥。救援队伍—负责事故控制、救援、善后处理。地区：地区指挥部—负责企业附近地区指挥、救援、管制、疏散。专业救援队伍—负责对项目救援队伍的支援。

5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序。
6	应急设施、设备与材料	防止污染物外溢、扩散的设备等。
7	应急通讯和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制。
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应，清除现场泄漏物，降低危害相应的设施器材配置。邻近区域：控制区域，控制和消除污染措施及相应设备。
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医护救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒性的应急剂量控制制定，现场及临近装置人员撤离组织计划及救护。邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒性的应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护。
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序。事故现场善后处理，恢复措施。邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。
13	公众教育和信息	对项目邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

7.6.7.2 应急处理预案

(1) 火灾突发事故处理预案

对于一般火灾可采用强大的直流水冲击的方法灭火。灭火的同时应注意转移尚未燃烧的原料及产品，控制火势，防止蔓延，水枪阵地应设在上风向和侧风向。原料及产品燃烧时会产生大量浓烟，如果灭火时必须进入烟区，扑救人员应佩戴防毒面具。

(2) 全厂紧急停车事故处理预案

由于各种原因必须紧急停车时，岗位主操作工立即通知班长、生产处调度室。调度员负责工艺处理的指挥调度，并根据实际情况通知主管技术员、部门负责人、有关领导。

主操作工在报告的同时，立即组织岗位人员进行紧急停车。紧急停车要严格按《岗位操作规程》中紧急停车部分和环保补充规定进行，防止造成严重的环境污染。

(3) 二次污染防范措施

消防废水收集至废水池贮存，不得随意排放，造成二次污染。

7.6.7 粉尘风险分析

根据近年来发生的粉尘爆炸事件，本项目生产生产过程也产生大量粉尘，当其达到粉尘爆炸的条件后也可能产生爆炸。虽然项目各产尘点均设置不沉设施对其收集净化处理，其大量聚集的可能性小。但为有效防范粉尘爆炸危害，本环评建议采取以下措施减小的粉尘爆炸的可能性及影响：采用有效的通风和除尘措施，严禁吸烟及明火作业。在设备外壳设泄压活门或其他装置，采用爆炸遏制系统等。对有粉尘爆炸危险的厂房，必须严格按照防爆技术等级进行设计，并单独设置通风、排尘系统。要经常打扫车间地面和设备，防止粉尘飞扬和聚集。保证系统要有很好的密闭性，必要时对密闭容器或管道中的可燃性粉尘充入氮气、二氧化碳等气体，以减少氧气的含量，抑制粉尘的爆炸。在此基础上，只要企业严格按照操作规程进行生产，其爆照的可能性小，危害可以接受。

7.6.8 小结

评价认为，只要企业严格按照有关规定、安评及环评提出的风险防范措施与管理的要求实施，建立应急预案机制，并接受当地政府等有关部门的监督检查，该项目发生泄漏和火灾爆炸事故的可能性将进一步降低，环境风险可以控制在可预知、可控制、可解决的情况之下，对外环境造的危害影响在可控制范围内。

7.7、产业政策与项目选址合理性分析

7.7.1 产业政策符合性分析

本项目属于废弃资源综合利用项目，对照《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013 修正）》，属于产业政策中的鼓励类第一类农林业第 20 条：“农作物秸秆还田与综合利用”（青贮饲料，秸秆人造板，秸秆纤维素燃料乙醇、非粮饲料资源开发利用等）。因此，项目的建设符合国家的产业政策。

7.7.2 选址合理性分析

（1）与城市规划符合性

本项目利用云南西双版纳勐海县勐遮镇嘎拱粮管所原有场地建设，不新增占地。同时项目所在区域尚未进行城市规划，因此项目建设不违背的规划。

（2）项目与环境敏感目标

本项目位于云南西双版纳勐海县勐遮镇嘎拱粮管所，项目选址不涉及国务院、国家有关部门、省（自治区、直辖市）人民政府、市、县人民政府规定的饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区及其他需要特殊保护的区域，区内无

国家规定的保护动植物。

(3) 环境容量

根据云南省环境功能区划，本项目位于大气环境二类功能区；声环境 1 类功能区；根据现场踏勘，项目区周边主要为山体、居民住宅区，无大型工业企业存在。环境容量项目项目需要。

(4) 建设项目对厂址周围环境的影响

项目排放废气中各污染物可达标排放，项目的建设对周围环境空气的影响小；废水得到合理处置；固体废弃物综合利用，对周围环境影响小；噪声采取厂房隔声等，厂界达标。根据影响分析，项目建设对周围环境影响小。

(5) 布局合理性分析

项目根据厂区形状总体分为两大块，即为生活区及生产区，其中生产区布置在厂区的南侧，从左向右布置原料暂存区域、破碎、筛分、烘干以及制粒，可以满足生产使用要求和工艺流程生产走向。食堂、宿舍及办公区围绕生产区布置在厂区的西面、北面，从流线组织来看，人流、物流流线分明，基本做到互不交叉。

从总的结构来看，项目厂区布置简洁、通畅，布局合理。

(6) 小结

项目符合国家产业政策及相关规划，项目不涉及饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区及其他需要特殊保护的区域。项目整改后，项目建设对环境的影响将较现有工程进一步减小，对周围环境影响小。

综合评价，该项目的厂址选择是可行的、合理的。

7.8、环境管理政策相符性分析

7.8.1 与“水十条”相符性分析

本项目与“水十条”的符合性分析见下表：

表 7.8-1 本项目与“水十条”的符合性分析

序号	水污染防治行动计划	本项目	符合性
1	一、全面控制污染物排放 1、全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。 2、专项整治十大重点行业。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造。	本项目为生物质燃料生产项目，不属于取缔及专项整治范围内项目	符合

2	二、推动经济结构转型升级 1、调整产业结构。依法淘汰落后产能。 2、优化空间布局。合理确定发展布局、结构和规模。	本项目不属于部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录淘汰类	符合
3	三、着力节约保护水资源 1、严控地下水超采。在地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评价。严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。	本项目用水来自于当地自来水，不涉及开采地下水	符合
4	四、强化科技支撑	与本项目无关	
5	五、充分发挥市场机制作用	与本项目无关	
6	严格环境执法监管 1、加大执法力度。所有排污单位必须依法实现全面达标排放。逐一排查工业企业排污情况，达标企业应采取的措施确保稳定达标。	本项目废水为生活污水，其经收集后部分用于场地及绿化洒水降尘，剩余部分用于当地灌溉使用	符合
7	七、切实加强水环境管理 1、全面推行排污许可。依法核发排污许可证。	按要求进行	符合
8	八、全力保障水生态环境安全 1、防治地下水污染。定期调查评价集中式地下水型饮用水水源补给区等区域环境状况。	项目地面全部硬化处理，本项目对地下水不产生影响。	符合
9	九、明确和落实各方责任 1. 落实排污单位主体责任。各类排污单位要严格执行环保法律法规和制度，加强污染治理设施建设和运行管理，开展自行监测，落实治污减排、环境风险防范等责任。	本项目废水为生活污水，其经收集后部分用于场地及绿化洒水降尘，剩余部分用于当地灌溉使用	符合
10	十、强化公众参与和社会监督	本项目在开展前进行了公示，无反对意见	符合

由表 34 可知，本项目符合水污染防治行动计划中相关要求。

7.8.2 与“气十条”的相符性分析

本项目与大气污染防治行动计划相符性分析见下表：

表 7.8-2 本项目与“气十条”相符性对照表

序号	大气污染防治行动计划	本项目	符合性
1	一、加大综合治理力度，减少多污染物排放 1、全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设，到 2017 年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时 20 蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新	1、本项目使用热风炉，热风炉采用生物质燃料进行供热，无燃煤锅炉建设。 2、本项目生产原料及过程全部位于生产车间内，车间设备顶棚及三面围墙。	符合

	<p>建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。在化工、造纸、印染、制革、制药等产业集聚区，通过集中建设热电联产机组逐步淘汰分散燃煤锅炉。</p> <p>2、深化面源污染治理。综合整治城市扬尘。大型煤堆、料堆要实现封闭储存或建设防风抑尘设施</p>		
2	<p>二、调整优化产业结构，推动产业转型升级</p> <p>1、加快淘汰落后产能。结合产业发展实际和环境质量状况，进一步提高环保、能耗、安全、质量等标准，分区域明确落后产能淘汰任务，倒逼产业转型升级。</p> <p>2、对未批先建、边批边建、越权核准的违规项目，尚未开工建设的，不准开工；正在建设的，要停止建设。</p>	<p>1、本项目不涉及。</p> <p>2、本项目已经建设完毕，并符合相关要求。</p>	<p>1、符合</p> <p>2、符合</p>
3	<p>三、加快企业技术改造，提高科技创新能力</p> <p>1、全面推行清洁生产</p> <p>2、大力发展循环经济。鼓励产业集聚发展，实施园区循环化改造。</p>	<p>本项目不涉及</p>	<p>符合</p>
4	<p>四、加快调整能源结构，增加清洁能源供应</p>	<p>本项目建设为生物质燃料建设，项目生产过程供热使用生物质，为清洁能源</p>	<p>符合</p>
5	<p>五、严格节能环保准入，优化产业空间布局</p> <p>1、所有新、改、扩建项目，必须全部进行环境影响评价；未通过环境影响评价审批的，一律不准开工建设。</p>	<p>本次为项目环评</p>	<p>符合</p>
6	<p>六、发挥市场机制作用，完善环境经济政策</p>	<p>与本项目无关</p>	
7	<p>七、健全法律法规体系，严格依法监督管理</p> <p>1、各级环保部门和企业要主动公开新建项目环境影响评价、接受社会监督。涉及群众利益的建设项目，应充分听取公众意见。</p>	<p>不涉及</p>	<p>符合</p>
8	<p>八、建立区域协作机制，统筹区域环境治理</p> <p>1、实行严格责任追究。对未通过年度考核的，由环保部门会同组织部门、监察机关等部门约谈省级人民政府及其相关部门有关负责人，提出整改意见，予以督促。</p>	<p>本项目废气排放量不大，可以使废气达标稳定排放</p>	<p>符合</p>
9	<p>九、建立监测预警应急体系，妥善应对重污染天气</p>	<p>本项目的废气排放量不大，可以使废气达标</p>	<p>符合</p>

		稳定排放。	
10	<p>十、明确政府企业和社会的责任，动员全民参与环境保护</p> <p>1、强化企业施治。要按照环保规范要求，加强内部管理，增加资金投入，采用先进的生产工艺和治理技术，确保达标排放。</p>	<p>本项目热源为生物质，属于清洁能源，污染物达标排放</p>	符合
<p>由上表可知，本项目符合大气污染防治行动计划中相关要求。</p>			

表八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物质	车间	烘干有组织烟尘、SO ₂ 、NO _x	布袋收尘，φ=0.4m、H=15	粉尘满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准。SO ₂ 、NO _x 满足 GB16297—1996《大气污染排放综合排放标准》表 2 中二级标准
		破碎系统无组织粉尘	1 套，布袋除尘器+20m ² 沉降室	满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》厂界无组织浓度限值
		制粒有组织粉尘	2 套，旋风除尘器+10m ² 沉降室	
		堆场无组织污染物	顶棚、两面挡墙	
水污染物质	生活区	COD _{cr} BOD ₅ NH ₃ -N TP	食堂废水 0.5m ³ 隔油池；10m ³ 生活污水收集沉淀池 1 个	经收集后部分用于场地及绿化洒水降尘，剩余部分用于当地灌溉
固体废物弃物	生产区	含泥块等杂质	按当地环卫部门要求处置	处置率 100%
		除尘器收集粉尘	回用于制粒工序	处置率 100%
		生物质燃料灰渣	按当地环卫部门要求处置	处置率 100%
	生活区	生活垃圾	按当地环卫部门要求处置	处置率 100%
		餐厨垃圾	餐厨垃圾处理单位进行处理	处置率 100%
噪声	生产区	厂界噪声	厂界四周围绿化	满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 1 类标准限值
绿化及生态建设				美化环境
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>项目运营期通过采取雨污分流措施，项目生活废水经收集后处理部分回用，剩余部分进入灌溉沟渠用于周边农灌。固废处置率 100%，各废气污染物达标排放，项目运营期对生态环境的影响较小。</p>				

表九 结论与建议

一、结论

1、产业政策及选址合理性

本项目属于废弃资源综合利用项目，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 修正）》，属于产业政策中的鼓励类第一类农林业第 20 条：“农作物秸秆还田与综合利用”（青贮饲料，秸秆人造板，秸秆纤维素燃料乙醇、非粮饲料资源开发利用等）。因此，项目的建设符合国家的产业政策。

项目选址不涉及国务院、国家有关部门、省（自治区、直辖市）人民政府、市、县人民政府规定的饮用水水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、水土流失重点防治区、森林公园、地质公园、世界遗产地、国家重点文物保护单位、历史文化保护地，区内无国家规定的保护动植物。选址合理。

2、环境现状结论

（1）大气质量状况

项目所在地位于勐遮镇曼勐养村委会，环境空气质量属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

项目地处乡村地区，周边主要为山体及农田，周边无大型工业企业存在，项目所在区域环境空气质量较好。

（2）地表水环境质量现状

本项目区西面 510m 为曼勐养小河，其由南向北汇入流沙河后进入澜沧江，根据《云南省地表水环境功能区划（2010-2020）》，项目所在流域为澜沧江流域、澜沧江干流、流沙河一级支流，所属河段为源头—入澜沧江，水环境功能为一般鱼类保护、农业用水，类别为Ⅲ类，项目区域地表水执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类标准。

根据《2016 年西双版纳傣族自治州环境状况公报》，流沙河水质良好，勐海水文站断面、民族风情园断面水质均为Ⅲ类，达到水功能要求。

（3）声环境的影响

根据声环境功能区划分原则，项目所在区域声环境质量属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类区。

项目位于乡村地区，周边主要为农田，1km 范围内无居民点及产噪较大的工

业企业分布，项目所在区域声环境质量较好。

(4) 生态环境状况

项目区受人为活动影响较大，生态环境质量一般。

3、环境影响分析结论

(1) 环境空气影响分析

项目废气主要来源于破碎、烘干、制粒等工段。项目针对烘干废气采取布袋除尘系统进行净化处理后有组织排放。破碎工序粉尘采取布袋除尘及沉降室净化处理以无组织形式外排；制粒工序各物料下料点粉尘采取旋风除尘及沉降室净化处理以无组织形式外排；同时针对堆场采取顶棚、挡墙等建设。根据预测结果，通过采取措施后正常情况下，各最大贡献值远小于《环境空气质量标准》二级标准限值，对周围环境空气质量影响较小。非正常 TSP 对各关心点贡献值较正常情况增大，但满足 GB3095—2012《环境空气质量标准》中二级标准要求。

(2) 地表水环境影响分析

运营期实行雨污分流。项目区废水主要为生活污水，项目区设置旱厕，废水主要为食堂废水及盥洗废水，食堂废水经 0.5m^3 隔油池处理后与其他废水进入 10m^3 废水收集沉淀池收集处理后旱季用于厂区绿化及场地洒水降尘，雨季进入灌溉沟渠用于当地灌溉使用。根据分析，项目废水对周围水环境影响小。

(3) 声环境影响

本项目运营期主要噪声为木材粉碎机、滚筒筛、制粒机、简易筛以及风机等设备，噪声值在 $80\sim 95\text{dB}(\text{A})$ ，通过采取选用低噪声的设备、密闭隔声、安装消声器、减震垫等措施，以降低对环境的影响，根据预测结果，各噪声源对厂界的贡献值均较小，由于项目关心点距离项目较远，经距离衰减后，项目运营期噪声对周围关心点影响较小。

(4) 固体废弃物环境影响分析

项目固废主要为生产固废及生活垃圾，其均有妥善的处置，处置率100%，对周围环境影响较小。

总之，本项目运营期在不会对外环境造成明显不良影响。

4、总结论

评价认为，项目符合国家现行有关产业政策，符合当地社会经济和城市发展

规划，项目采取环保措施后对周围环境影响较小，项目选址合理。项目采取的污染防治措施经济、技术可行，项目建成后满足当地环境质量要求。只要本项目严格按照评价中提出的环保治理措施要求，在执行“三同时”和污染物达标排放的前提下，本项目的建设从环保角度是可行的。

二、措施

表 9-1 对策措施一览表

一	运营期	
1	大气环境	(1) 原料暂存于原料暂存间；暂存间设置顶棚、四周除进口外均进行围挡且地面硬化处理； (2) 破碎粉尘设置布袋除尘器+20m ² 沉降室净化处理； (3) 烘干系统设置一套布袋除尘器净化处理后经 $\phi=0.4\text{m}$ 、H=15 排气筒达标排放； (4) 制粒系统各下料点分别设置 1 套旋风除尘器+10m ² 沉降室净化处理； (5) 加强车间通风； (6) 食堂油烟设置有油烟净化器； (7) 运输物料车辆进行篷布遮盖，进入村庄后减速慢行，禁鸣等减小影响
2	水环境	(1) 雨污分流项目区雨污分流。 (2) 食堂废水经 0.5m ³ 隔油池处理后与其他生活污水一起全部进入 10m ³ 生活污水收集沉淀池收集后旱季用于厂区绿化及场地洒水，雨季进入附近灌溉沟渠用于周围农灌。
3	声环境	(1) 生产设备置于厂房内； (2) 合理布局，避免设备空开空转； (3) 高噪声设备应设减振垫或隔振基础； (4) 风机进出口安装消声措施； (5) 加强设备的保养、维护； (6) 加强项目区绿化
4	固废	(1) 生活垃圾分类收集，垃圾桶分类统一收集后按当地环卫部门要求统一处置； (2) 含泥块等杂质经收集后按当地环卫部门要求处置； (3) 除尘器收集粉尘经收集后直接返回作为原料； (4) 餐厨垃圾经泔水桶收集后交由餐厨垃圾处理单位进行处理； (5) 生物质燃烧灰渣统一收集后按当地环卫部门要求处置
5	生态环境	加强绿化
6	环境风险防范	(1) 建立健全安全检查制度，定期进行检查，及时整改安全隐患，防止事故发生。 (2) 按相关规范进行设计建设，企业委托有资质单位对项目编制《环境突发事件应急预案》。

三、环保竣工验收一览表

表 9-2 环保竣工验收一览表

序号	项目	处理措施	处理对象	处理效果
一			废水	

1	生活污水	1 个隔油池，总容积 0.5m ³ ；1 个废水收集池，总容积 10m ³	污水	生活污水收集沉淀池收集后旱季用于厂区绿化及场地洒水，雨季进入附近灌溉沟渠用于周围农灌
二	废气			
3	烘干废气	1 套布袋除尘器，1 个 φ=0.4m、H=15 烟囱	有组织粉尘、SO ₂ 、NO _x	粉尘满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准。SO ₂ 、NO _x 满足 GB16297-1996《大气污染排放综合排放标准》表 2 中二级标准
	破碎系统粉尘	1 套，布袋除尘器+20m ² 沉降室	粉尘	满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》厂界无组织浓度限值
4	制粒废气	2 套，旋风除尘器+10m ² 沉降室；	粉尘	
5	堆场无组织粉尘	车间顶棚、挡墙	粉尘	
三	固体废弃物	垃圾桶	生活垃圾	处置率 100%
四	项目环境	绿化	项目区周围	美化环境，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准限值

三、监测计划一览表

表 9-3 污染源监测计划一览表

监测项目		监测场地	监测频次	实施机构
声环境	1eqdB (A)	边界四周	1 次/1 年	有资质单位
废气	烟尘、SO ₂ 、NO _x	烘干废气排放口	1 次/1 年	
	厂界无组织粉尘	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	1 次/1 年	

表 9-4 关心点监测计划一览表

监测项目		监测点	监测频次	实施机构
声环境	1eqdB (A)	勐遮镇嘎拱小学	1 次/1 年	有资质单位
大气环境	TSP、SO ₂ 、NO _x	勐遮镇嘎拱小学	1 次/1 年	

四、建议

- 1) 建议加强项目区的环境管理制度。
- 2) 高噪声设备禁止夜间运行。
- 3) 原料禁止露天存放；
- 4) 定期检查环保设备，禁止废气未经处理直接排放。

预审意见：

经办人：

公 章
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章
年 月 日

审批意见：

经办人：

审批人：

公 章
年 月 日