

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 楚雄源谋仁食品有限公司生物质锅炉供热项目

建设单位（盖章）： 楚雄源谋仁食品有限公司

编制日期： 2022 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	22
四、主要环境影响和保护措施	26
五、环境保护措施监督检查清单	34
六、结论	36

附件：

1. 企业营业执照；
2. 项目备案证；
3. 原有燃煤锅炉淘汰拆除手续；
4. 环评委托书；
5. 原有项目环评批复；
6. 原有项目竣工验收意见及批复；
7. 公司营业执照；
8. 工业园区规划环评审查意见；
9. 评审意见、专家签字、修改清单；

附图：

- 1、项目地理位置图；
- 2、项目周围环境保护目标分布图；
- 3、项目周边水系图；
- 4、公司规划平面图；

一、建设项目基本情况

建设项目名称	楚雄源谋仁食品有限公司生物质锅炉供热项目		
项目代码	2207-532328-04-01-272755		
建设单位联系人	李国坤	联系方式	13969869983
建设地点	楚雄州元谋县元马镇能禹新桥 108 国道(元谋工业园区特色农产品加工区楚雄源谋仁食品有限公司内)		
地理坐标	(E101 度 51 分 25.953 秒, N25 度 43 分 46.293 秒)		
国民经济行业类别	热力生产和供应 (D4430)	建设项目行业类别	四十一、91 热力生产和供应工程(包括建设单位自建自用的供热工程)
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门	元谋县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号	2207-532328-04-01-272755
总投资(万元)	40	环保投资(万元)	8
环保投资占比	20%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地(用海)面积(m ²)	400m ²
专项评价设置情况	项目实际情况和专项评价设置原则对照详见下表: 表 1-1 项目专项评价原则对照表		
	专项评价的类别	设置原则	项目实际情况
	大气	排放废气含有有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	本项目主要排放的废气为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物,不涉及大气专项评价设置原则中的废气,因此,无需开展大气专项评价。
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目废水不排放,因此,无需开展地表水专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	本项目不使用和存储有毒有害和易燃易爆危险物质,因此,无需开展环境风险专项评价。
	生态	取水口下游 500m 范围内有	本项目不涉及,因此,无

		重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	需开展生态专项评价。		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不涉及，因此，无需开展海洋专项评价。	否	
注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。 综上所述，本项目无需设置专项评价。					
规划情况	《元谋工业园区总体规划》				
规划环境影响评价情况	2013年4月17日，《元谋工业园区总体规划环境影响报告书》通过了楚雄州环境保护局（现楚雄州生态环境局）的审查，形成了《元谋工业园区总体规划环境影响报告书》审查意见。				
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《元谋工业园区总体规划》、《元谋工业园区总体规划环境影响报告书》、《元谋工业园区总体规划环境影响报告书审查意见》，本项目与规划及规划环境影响评价符合性分析见下表1-2。				
	表 1-2 本项目与规划及规划环境影响评价符合性分析				
	分类	序号	规划、规划环评及其审查意见相关内容	本项目情况	符合性判定结果
	规划范围及产业布局	1	特色农产品加工区主要功能是以高新生物技术为依托，集菜 果产品精深加工、储藏保鲜、包装交易和生产实验为一体的复合 功能区。规划布局结构为“一心、多组团”。一心：综合服务区。多组团：速冻加工区、储藏保鲜区、包装储运区、销售区、无公 害蔬菜标准化示范核心区、净菜加工区、脱水加工区。	项目建设地点位于元谋工业园区特色农产品加工区楚雄源谋仁食品有限公司内，项目为建设单位自建自用的供热工程，本项目的锅炉直接安装于楚雄源谋仁食品有限公司内原有的锅炉房内，给楚雄源谋仁食品有限公司现有生产项目（农产品果脯、果蔬精深加工项目（一期工程）提供蒸汽。楚雄源谋仁食品有限公司现有生产项目已于 2011 年投产运营至今，公司主要生产农产品果脯、果糕，符合元谋工业园区特色农产品加工区	符合

				的产业定位。	
	水环境控制措施	1	园区建设中必须严格实施“雨污分流”,确保园区内生产、生活废水经污水处理厂处理达标后方可外排。企业含第一类污染物的废水必须在车间排口处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 1 标准后方可外排。其余工业废水经各企业自建的废水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中相应标准后再排入当地地表水体。	项目锅炉排污水及脱盐废水进入公司已有的污水处理站末端清水池内回用于厂区绿化浇灌,不排放。锅炉烟气湿法除尘过程产生的除尘废水,进入除尘废水循环沉淀池(2个,容积为 5m ³ /个)处理后循环使用,不外排。	符合
		2	特色农产品加工区距离元谋县城比较近,该片区的生活污水和县城的生产生活污水汇合后集中处理,污水按规划进入元谋县城市污水处理厂进行处理达到相关标准后排放。	项目锅炉排污水及脱盐废水进入公司已有的污水处理站末端清水池内回用于厂区绿化浇灌,不排放。锅炉烟气湿法除尘过程产生的除尘废水,进入除尘废水循环沉淀池(2个,容积为 5m ³ /个)处理后循环使用,不外排。	符合
		3	建议工业园区统一规划建设 中水回用管道,使废水经区域污水处理厂处理。工业园区需要大力推动实施节水减排,大力推广中水回用,提高回用率,减少工业园区新鲜用水的需求。	项目运营过程中,蒸汽冷凝水循环使用、除尘废水循环使用。	符合
	大气环境影响控制措施	1	严格控制现有企业及入住企业的二氧化硫、二氧化氮和粉 放量,园区燃料应尽量提高清洁燃料的使用率,锅炉应按国家相关规定安装脱硫除尘设施,排放的各种气型污染物必须符合相应的排放标准和总量排放要求。	公司原有的燃煤导热油锅炉已按政策要求进行了淘汰拆除。由于公司周边还未覆盖天然气管网,因此,改用为 4t/h 的燃生物质蒸汽锅炉,并配套了水膜除尘处理装置处理废气后经 35m 排气筒排放。经本次环评核算,项目新建燃生物质蒸汽锅炉废气经水膜除尘设施处理后通过 35m 高的烟囱有组织排放,废气中各项污染物排放浓度能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值,满足达标排放和总量控制要求。	符合
		噪声	1	园区内企业应按各噪声源情况,采取合适的噪声污染防治	符合

	控制措施		措施,产噪较大的设备应布置于远离厂界的地方,园区入驻企业应注意预留厂界环境噪声达标排放防护距离,以减轻对厂界外声环境敏感目标的影响。	机、水泵等设备运行产生的噪声,噪声源强约为70~75dB(A),产噪设备较少,采取选用低噪声设备,建筑隔声等措施后,项目噪声对区域声环境影响较小。	
	固体废物处置措施	1	对工业固体废物中可以回收利用的进行充分综合利用,立足于在园区内加以消化。尽量做到无害化、减量化、资源化、效益化目标,规范建设一般工业固体废物处置场,对于涉及危险废物的企业,必须按照《危险废物污染防治技术政策》、GB18598《危险废物填埋污染控制标准》和GB18597《危险废物贮存污染控制标准》等法规标准的规定进行危废处置,防止其对土壤和地下水的污染。危险废物的临时存贮、运输和最终的全过程管理必须符合国家有关规定。	根据本次环评分析,项目运营期产生的固体废弃物为锅炉炉渣、除尘灰渣。灰渣和除尘渣的成分为草木灰,集中收集于灰渣堆棚内,旱季用于公司内预留空地上种植的菜地土壤改良使用,不排放。本次环评提出一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设。	符合
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析				
	2021年8月11日,楚雄州人民政府印发了《楚雄州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》楚政通[2021]22号,本项目与楚政通[2021]22号符合性分析见表1-3。				
	表1-3“三线一单”符合性分析				
	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。	项目建设地点位于元谋工业园区特色农产品加工区楚雄源谋仁食品有限公司内,项目为建设单位自建自用的供热工程,本项目位于工业园区内,在公司现有锅炉房内重新安装锅炉,不新增占地。本项目不占用生态红线,不占用一般生态空间(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),符合生态保护红线的要求。	符合	

	环境 质量 底线	水环境 质量底 线	到 2025 年，国控、省控地表水监测断面水质优良率高于全国全省平均水平，重点区域、流域水环境质量进一步改善，全面消除劣 V 类水体，集中式饮用水水源水质巩固改善。到 2035 年，地表水体水质优良率全面提升，各监测断面水质达到水环境功能要求，全面消除 V 类及以下水体，集中式饮用水水源水质稳定达标。	根据 2023 年 1 月 31 日楚雄州生态环境局元谋分局发布的《2022 年元谋县环境质量状况》，项目所在地属于地表水环境质量达标区域。本项目运营期不排放废水，不会对周围地表水环境造成影响。	符合
		大气 环境 质量底 线	到 2025 年，环境空气质量稳中向好。10 县市城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，10 县市城市环境空气质量优于国家一级标准天数逐步提高。	根据 2023 年 1 月 31 日楚雄州生态环境局元谋分局发布的《2022 年元谋县环境质量状况》，项目所在地属于环境空气达标区域。本项目运营期排放的废气为达标排放的生物质锅炉废气，排放量较少，不会突破大气环境质量底线。	符合
		土壤 环境 风险 防控底 线	到 2025 年，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，土壤环境质量稳中向好，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。	本项目锅炉安装于锅炉房内，燃料、灰渣均堆放于专门的堆棚内，已要求采取“三防”措施，不会对土壤产生影响。	符合
	资源 利用 上线	水资 源、土 地资 源、能 源利	1.水资源利用上线。落实最严格水资源管理制度，稳定达到水资源利用“三条红线”控制指标考核要求。2025 年，各县市用水总量、用水效率(万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量、农田灌溉水有效利用系数)、重要江河湖泊水功能区水质达标率满足水资源利用上线的管控要求。 2.土地资源利用上线。落实最严格的耕地保护制度。2025 年，各县市土地利用达到自然资源	本项目用水来自市政给水管网，用电来自市政供电。运营过程中，蒸汽冷凝水循环使用、除尘废水循环使用，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。本项目在公司现有锅炉房内重新安装锅炉，不新增占地。故项目符合能源利用上线要求。	符合

			规划、住建等部门对土地资源开发利用总量及强度的土地资源利用上线管控要求。 3.能源利用上线。严格落实能耗“双控”制度。2025年全州单位 GDP 能耗、能源消耗总量等满足能源利用上线的管控要求。		
	楚雄生态环境管控总体要求	空间布局约束	在天然气干、支线可以覆盖的地区原则上不再新建、改建、扩建以煤(油为燃料的项目,全州产业集聚区集中建设热电联产机组或大型集中供热设施。逐步淘汰分散燃煤锅炉,在不具备热电联产集中供热条件的地区,现有多台燃煤小锅炉的,可按照等容量替代原则建设大容量燃煤锅炉。	项公司原有的燃煤导热油锅炉已按政策要求进行淘汰拆除。由于公司周边还未覆盖天然气管网,因此,改用于4t/h的燃生物质蒸汽锅炉,并配套了水膜除尘处理装置处理废气后经35m排气筒排放。	符合
	元谋县工业集中区重点管控单元生态环境准入清单	空间布局约束	慎重发展高耗水企业和水污染严重企业,如机电产品制造业中进行表面处理、电镀局约束等产生大量含重金属废水的工序。	项目锅炉排污水及脱盐废水进入公司已有的污水处理站末端清水池内回用于厂区绿化浇灌,不排放。锅炉烟气湿法除尘过程产生的除尘废水,进入除尘废水循环沉淀池(2个,容积为5m³/个)处理后循环使用,不外排。不属于高耗水企业和水污染严重企业。	符合
		污染物排放管控	1、金雷片区和新桥片区属于轻工片区,工业废水经企业自行处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后,方可排入市政污水管网,金雷片区进入工业集中区污水处理厂,新桥片区进入县城污水处理厂,经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准后排放,其中含第一类污染物的废水必须在车间排口处理达《污水综合排	项目建设地点位于元谋工业园区特色农产品加工区(即新桥片区)楚雄源谋仁食品有限公司内,项目锅炉排污水及脱盐废水进入公司已有的污水处理站末端清水池内回用于厂区绿化浇灌,不排放。锅炉烟气湿法除尘过程产生的除尘废水,进入除尘废水循环沉淀池(2个,容积为5m³/个)处理后循环使用,不外排。 2、经本次环评核算,项目新建燃生物质蒸汽锅炉废气经水膜除尘设施处理后通过35m高的烟	符合

		放标准》(GB8978-1996)表 1 标准后方可外排。 2、加强现有各工矿企业废气的治理,脱硫、脱硝以及降尘、挥发性有机物收集处理设施应达到国家相关标准,尽可能减少排放量。	囱有组织排放,废气中各项污染物排放浓度能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值,满足达标排放要求。	
	资源开发利用效率要求	1.大力推动实施节水减排,大力推广中水回用,提高回用率,减少新鲜用水的需求。 2.工业集中区应尽量提高清洁燃料的使用率,燃煤应使用低硫煤,蒸发量>4thh 的锅要求炉应按国家相关规定安装脱硫设施。	1、项目运营过程中,蒸汽冷凝水循环使用、除尘废水循环使用。 2、项目新建的蒸汽锅炉燃料为生物质,选用含硫量较低的生物质燃料,锅炉废气经水膜除尘设施处理后通过 35m 高的烟囱有组织排放,废气中各项污染物排放浓度能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值,满足达标排放要求。	符合

根据表 1-3“三线一单”符合性分析,项目符合“三线一单”的要求。

2、产业政策符合性分析

本项目属于热力生产和供应行业,根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录》(2019 年本),项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类,视为允许类建设项目,符合国家产业政策。

2022 年 7 月 19 日,“楚雄源谋仁食品有限公司生物质锅炉供热项目”在元谋县发展和改革局备案,项目代码:2207-532328-04-01-272755,符合当地产业政策。

因此,项目的建设符合国家和地方的产业政策。

3、项目选址合理性分析

本项目建设地点位于元谋工业园区特色农产品加工区(楚雄源谋仁食品有限公司内),公司原有的燃煤导热油锅炉按政策要求进行了淘汰拆除,由于公司周边还未覆盖天然气管网,因此,改用为4t/h的燃生物质蒸汽锅炉(即本项目),本项目的锅炉直接安装于楚雄源谋仁食品有限公司内原有的锅炉房内,给楚雄源谋仁食品有限公司现有生产项目(农产品果脯、果蔬精深加工项目(一期工程)提供蒸汽。

楚雄源谋仁食品有限公司现有生产项目已于2011年投产运营至今，公司主要生产农产品果脯、果糕，符合元谋工业园区特色农产品加工区的产业定位。公司周边基础设施已基本配套，周边50m范围内无声环境环境保护目标，最近的大气环境保护目标在53m外。项目建成后产生的废水、废气、噪声等均可通过相应的环保治理措施处理后满足达标排放，固体废弃物能够得到妥善处置。项目的建设不会对区域环境造成较大改变或严重降低区域环境功能，因此，该项目选址合理。

4、与《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》的符性分析

2013年9月10日，国务院印发了《大气污染防治行动计划》国发[2013]37号，本项目与[2013]37号的符合性分析见下表。

表1-4 该项目与[2013]37号要求符合性分析

名称	政策要求	符合性	说明
《大气污染防治行动计划》（气十条）国发〔2013〕37号	加强工业企业大气污染综合治理。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。	符合	公司原有的燃煤导热油锅炉已按政策要求进行了淘汰拆除。由于公司周边还未覆盖天然气管网，因此，改用于4t/h的燃生物质蒸汽锅炉，并配套了水膜除尘处理装置处理废气后经35m排气筒排放。
	强化企业施治。企业是大气污染治理的责任主体，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，甚至达到“零排放”；要自觉履行环境保护的社会责任，接受社会监督。	符合	本次环评提出，公司在日常运营中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，确保污染物达标排放；自觉履行环境保护的社会责任，接受社会监督。

根据表1-4，该项目符合[2013]37号的相关要求。

5、与《云南省打赢蓝天保卫战三年行动实施方案》的符合性分析

根据《云南省人民政府关于印发云南省打赢蓝天保卫战三年行动实施方案的通知》（云政发[2018]44号）、《元谋县打赢蓝天保卫战三年行动实施方案》（2018年12月）、《元谋县蓝天保卫专项行动计划》（2017-2020年）、《元谋县大气污染防治行动实施方案》（2015年12月）等相关文件要求（加快完成燃煤锅炉综合整治，2017年底前，基本淘汰或改造县城建城区每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉，原则上不再新建、改建、扩建燃煤锅炉，禁止新建20蒸吨以下燃煤锅炉。2018年开始不再新建每小时10蒸吨以下燃煤锅炉，可用清洁能源锅炉替代。产业聚集区集中建设热电联产机组或大型集中供热设施，禁止新建分散燃煤锅炉。天然气干、支线可以覆盖的地区原则上不再审批以煤（油）为燃料的新建、改建、扩建项目。）

本项目位于元谋工业园区特色农产品加工区楚雄源谋仁食品有限公司内，公司原有的燃煤导热油锅炉已按政策要求进行了淘汰拆除。由于公司周边还未覆盖天然气管网，为使现有生产项目（农产品果脯、果蔬精深加工项目（一期工程）正常运转，需新建4t/h的燃生物质蒸汽锅炉（即本项目），并配套水膜除尘处理装置处理废气后经35m排气筒排放。因此，项目建设符合《云南省打赢蓝天保卫战三年行动实施方案》、《元谋县打赢蓝天保卫战三年行动实施方案》等相关文件的要求。

6、与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，2022年版）》的通知（云发改基础[2022]894号）的符合性分析

表 1-5 项目与云发改基础[2022]894 号的符合性分析一览表

长江经济带发展负面清单		项目情况	是否符合
1	禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段 2019 年—2035 年）》、《景洪港总体规划（2019—2035 年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港	项目建设地点位于元谋工业园区特色农产品加工区（楚雄源谋仁食品有限公司内），项目为建设单位自建自用的供热工程，不为内河航道和港口项目。	符合

		口总体规划的码头项目。		
	2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，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。	项目建设地点位于元谋工业园区特色农产品加工区（楚雄源谋仁食品有限公司内），不涉及自然保护区。	符合
	3	禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。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以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目。	项目建设地点位于元谋工业园区特色农产品加工区（楚雄源谋仁食品有限公司内），不涉及风景名胜区。	符合
	4	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投资建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、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。	项目建设地点位于元谋工业园区特色农产品加工区（楚雄源谋仁食品有限公司内），项目不在饮用水源保护区范围内。	符合
	5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地；禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目建设地点位于元谋工业园区特色农产品加工区（楚雄源谋仁食品有限公司内），不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园范围内。	符合

	6	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目建设地点位于元谋工业园区特色农产品加工区（楚雄源谋仁食品有限公司内），本项目不在长江流域河湖岸线范围内，不在金沙江岸线保护区和保留区内范围内，不在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区范围内。	符合
	7	禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口。	项目建设地点位于元谋工业园区特色农产品加工区（楚雄源谋仁食品有限公司内），不属于过江基础设施项目，项目运营期产生的脱盐废水及锅炉排污水接入公司自建污水处理站末端清水池（依托现有）内回用于厂区绿化浇灌。	符合
	8	禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。	项目不涉及。	符合
	9	禁止在金沙江干流，长江一级支流和九大高原湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不涉及。	符合
	10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。	本项目为建设单位自建自用的供热工程（燃生物质蒸汽锅炉），不为钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。	符合
	11	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。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	本项目为建设单位自建自用的供热工程（燃生物质蒸汽锅炉），不为不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，不为危险化学品生产项目。	符合

		项目。		
	12	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，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放项目，推动退出重点高耗能行业“限制类”产能。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，严控尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。	本项目为建设单位自建自用的供热工程（燃生物质蒸汽锅炉），不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的过剩产能行业的项目，不属于高耗能、高排放项目，不属于禁止建设的高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严控尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能项目。	符合
	根据表 1-5，本项目与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，2022 年版）》的通知（云发改基础[2022]894 号）符合。			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目建设背景 2009 年 9 月 23 日，楚雄源谋仁食品有限公司在楚雄州元谋县工商行政管理局注册成立，统一社会信用代码：91532328695651263A。2010 年，楚雄源谋仁食品有限公司取得了位于元谋县元马镇新桥 108 国道西侧的 48 亩（32016 m²）土地的使用权（（证号：元国用（2010）第 0055 号）进行农产品果脯、果蔬精深加工项目的建设。 2010 年 3 月，楚雄源谋仁食品有限公司委托楚雄州环境科学研究所编制完成了《农产品果脯、果蔬精深加工项目环境影响报告表》，2010 年 10 月 9 日楚雄州环保局对该项目进行了行政许可（楚环许准[2010]59 号），该环评报告表及其批复中的项目共包括了一期、二期、三期工程。 楚雄源谋仁食品有限公司于 2010 年 1 月开工进行建设，于 2011 年 1 月完成了一期工程的各项工程建设。2014 年 12 月主体工程和环保工程运行稳定，委托云南方源科技有限公司编制完成了《农产品果脯、果蔬精深加工项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告》，2015 年 5 月 29 日由楚雄州环境保护局主持，召开了竣工环境保护验收会议，形成了《关于农产品果脯、果蔬精深加工项目（一期工程）项目竣工环境保护验收组验收意见》，同意项目通过环保验收。并于 2015 年 8 月 27 日取得了《楚雄州环境保护局准予行政许可决定书》（楚环许准[2015]95 号）。 农产品果脯、果蔬精深加工项目（一期工程）建成投产后一直运营至今，二期、三期工程因市场问题一直未建设。农产品果脯、果蔬精深加工项目（一期工程）原建设有 1 台 40 万大卡燃煤导热油锅炉用于果脯、果糕的烘干环节，燃煤导热油锅炉配套多管旋风除尘器+水喷淋处理装置处理废气后经 20m 排气筒排放。 《关于农产品果脯、果蔬精深加工项目（一期工程）项目竣工环境保护验收组验收意见》及《楚雄州环境保护局准予行政许可决定书》（楚环许准[2015]95 号）中提出：“当具备天然气使用条件时，须无条件把燃煤锅炉改为燃气锅炉”的要求。同时，根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》国发[2013]37 号中“（一）加强工业企业大气污染综合治理。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。”的要求。2021 年 6 月 16 日，楚雄源谋仁食品有限公司特种设备（燃煤锅炉）停用报废注销手续在元谋县市场监督管理局进行报备，对公司内原有的 YGL0.47-0.7 燃煤有机热载体锅炉承包给楚雄锦策科技开发有限责任公司进行拆除，拆除的锅炉已进行了现场切割、解体、报废后作为废弃物资进行了处理。

为保证农产品果脯、果蔬精深加工项目（一期工程）的正常运行，楚雄源谋仁食品有限公司须重新配套供热工程。由于目前为止，公司周边还未覆盖天然气管网，因此，楚雄源谋仁食品有限公司拟于公司内现有的锅炉房内安装 1 台 4t/h 的燃生物质蒸汽锅炉，为农产品果脯、果蔬精深加工项目（一期工程）的生产提供蒸汽。燃生物质蒸汽锅炉拟配套水膜除尘处理装置处理废气后经 35m 排气筒排放。

2022 年 7 月 19 日，“楚雄源谋仁食品有限公司生物质锅炉供热项目”在元谋县发展和改革局备案，项目代码：2207-532328-04-01-272755。备案的建设性质为新建，主要建设内容及规模为：总投资 40 万元，建设 4t/h 的生物质锅炉供热项目，同时配套水膜除尘设施。

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《云南省建设项目环境保护管理规定》等相关要求，《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，该项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业”中的“91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建、自用的供热锅炉）”中的“使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气〔2017〕2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）”，应编制环境影响报告表。本项目锅炉燃用生物质，锅炉配套水膜除尘处理装置，属于高污染燃料（指国环规大气〔2017〕2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料（非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料），因此，本项目应编制环境影响报告表。受楚雄源谋仁食品有限公司的委托（委托书见附件），我公司对“楚雄源谋仁食品有限公司生物质锅炉供热项目”进行环境影响评价工作。经现场踏勘和资料收集，并依据国家现行环保法律法规、环境影响评价技术导则及评价标准，编制

完成了《楚雄源谋仁食品有限公司生物质锅炉供热项目环境影响报告表》，供建设单位上报楚雄州生态环境局元谋分局审批。

2、项目名称、建设单位、建设性质

项目名称：楚雄源谋仁食品有限公司生物质锅炉供热项目

建设单位：楚雄源谋仁食品有限公司

建设性质：新建。

3、项目建设地点、面积、投资

建设地点：楚雄州元谋县元马镇能禹新桥 108 国道（元谋工业园区特色农产品加工区楚雄源谋仁食品有限公司内）

占地面积：400m²（原有的锅炉房，包括：锅炉房、燃料堆棚、灰渣堆棚）

项目估算总投资：40 万元，其中：环保投资 8 万元，环保投资占总投资的 20%。

4、项目建设内容及规模

本项目为在楚雄源谋仁食品有限公司现有的锅炉房内安装 1 台 4t/h 的燃生物质蒸汽锅炉，为农产品果脯、果蔬精深加工项目（一期工程）的生产提供蒸汽。燃生物质蒸汽锅炉拟配套水膜除尘处理装置处理废气后经 35m 排气筒排放。项目主要建设内容见下表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

类别	项目	工程内容			
		单位	建筑面积	建设内容及使用功能	备注
主体工程	锅炉房	m ²	200	单层钢架结构，安装 1 台 4t/h 的燃生物质蒸汽锅炉。	锅炉房为原有
辅助工程	燃料堆棚	m ²	150	单层钢架结构，位于锅炉东侧。	原有
	灰渣堆棚	m ²	50	单层钢架结构，位于锅炉房西侧。	原有
公用工程	供水	用水由市政供水管网供给。			依托原有
	排水	排水采用雨污分流制。雨水经公司内雨水管、沟收集后排入周边农田农灌沟。运营期脱盐废水及锅炉排污水接入公司自建污水处理站末端清水池（依托现有）内回用于厂区绿化浇灌，废水不排放。			依托原有
	供电	项目用电由元谋县市政供电供给。			依托原有
环	废水治理	项目废水接入公司自建污水处理站末端清水池			依托原有

保工程		除尘废水循环水池 2 个，总容积 10m ³	依托原有
	废气治理	水膜除尘处理装置+35m 排气筒（DA001）	水膜除尘装置依托原有，排气筒为新建。
	噪声防治	厂房隔声	依托原有
	固废治理	灰渣暂存场所（50m ² ）	依托原有

5、主要设施设备

项目主要设施设备见表 2-2。

表 2-2 项目主要设施设备

序号	设备名称	数量	型号/规格
1	生物质蒸汽锅炉	1 台	4t/h
2	除盐水箱	1 套	/
3	水膜除尘装置	1 套	/

6、项目劳动定员与工作制度

项目不新增劳动定员，员工为农产品果脯、果蔬精深加工项目（一期工程）员工内部调配。企业属于季节性生产，锅炉设计年工作 200 天，平均每天锅炉运行时间为 16h。

7、主要原辅材料及能源消耗

根据建设单位提供，本项目主要原辅材料及能源消耗情况详见表 2-3。

表 2-3 项目原辅材料及能源消耗情况一览表

类型	原料/辅料/包装材料/能源名称	消耗量	备注
燃料	生物质致密成型颗粒	2240t/a	外购，散装
能源（水、电等）	水	1000t/a	元谋县市政供水管网供应，公司内现有管网接入。
	电	8000 度/年	元谋县市政电网供应，公司内现有电网接入。

本项目所需的生物质燃料颗粒由楚雄鑫林木业有限公司供应，根据楚雄鑫林木业有限公司提供的生物质颗粒检验报告（详见附件），本项目使用的生物质颗粒为次小薪生物质颗粒，成分详见下表：

表 2-4 生物质颗粒燃料成分表

检测项目	次小薪生物质颗粒
全水分(t%)	5.3
空气干燥基水分(%)	1.73
空气干燥基灰分(%)	1.47
空气干燥基挥发分(%)	80.81
空气干燥基固定碳(%)	15.90
空气干燥基全硫(%)	0.05
空气干燥基弹筒发热量(MJ/kg)	20.58
空气干燥基高位发热量(MJ/kg)	20.55
收到基恒容低位发热量(MJ/kg)	18.56
收到基恒压低位发热量(MJ/kg)	18.49

8、项目产品方案

本项目为公司的农产品果脯、果蔬精深加工项目（一期工程）的生产提供蒸汽。产品方案如下：

表 2-5 项目产品方案表

主要产品	年产量	备注
蒸汽	12800t	4t/h, 3200h/a

9、项目总平面布置

本项目在楚雄州元谋县元马镇能禹新桥 108 国道（楚雄源谋仁食品有限公司）现有锅炉房内新建 1 台 4t/h 的燃生物质蒸汽锅炉及其配套附属设施。公司内现有的锅炉房靠近厂区厂界北侧，锅炉房内划分为三个区域，靠东一侧设置成燃料堆棚，中间位置安装锅炉、除盐水箱、水膜除尘设施、废气排气筒，靠西一侧为灰渣堆棚，工艺设置流畅。项目总平面布局图详见附图 4。

10、项目环保投资

项目总投资 40 万元，其中环保投资 8.0 万元，约占总投资的 20%。详见表 2-6。

表 2-6 项目环保投资一览表

项目名称		环保设施数量及规模	投资 (万元)	备注
运营 期	废水治理	项目废水接入公司自建污水处理站末端清水池	0	依托原有，不计入本次投资
		除尘废水循环水池 2 个，总容积 10m ³	0	依托原有，不计入本次投资

	废气治理	水膜除尘处理装置+35m 排气筒（DA001）	5.0	水膜除尘装置依托原有，排气筒为新建。
	固废治理	灰渣暂存场所（50m ² ）	0	依托原有，不计入本次投资
	噪声治理	厂房隔声	0	依托原有，不计入本次投资
	环保管理	环保设施维护、环境管理等	3.0	环评提出
	合计			8.0 万元
工艺流程和产排污环节	一、施工期			
	本项目施工期主要在现有锅炉房内新建 1 台 4t/h 的燃生物质蒸汽锅炉及其配套附属设施，不新增用地、不新建厂房。 施工期工艺流程及产排污环节详见图 2-1。 N、S、W 锅炉、附属设施安装、调试 投入使用 图 2-1 施工期工艺流程及产污节点图 注：N、S、w 分别表示噪声、固体废弃物、废水 施工工序简述： 项目对锅炉、附属设施（35m 排气筒、除盐水箱）进行安装、调试的过程主要产生噪声、固废（废弃包装材料）、废水。			
	二、运营期			
	项目运营期主要污染物为锅炉运行过程中燃料燃烧产生的烟气，锅炉用脱盐水制备过程产生的脱盐废水、锅炉烟气治理产生的除尘废水，风机、循环池水泵产生的噪声，以及锅炉炉渣和除尘渣。项目工艺流程图见图 2-2。			

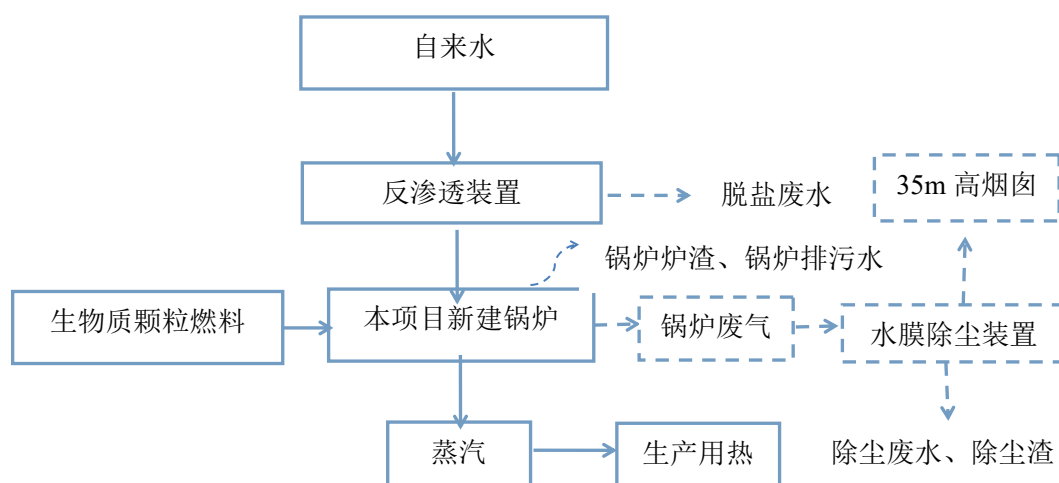


图 2-2 项目运营期工艺流程及产污节点图

工艺流程及产污环节简述：

1、工艺流程简述

人工将生物质颗粒燃料送入锅炉炉体内燃烧，加热脱盐水产生蒸汽，供公司的农产品果脯、果蔬精深加工项目（一期工程）的生产提供蒸汽。燃烧后的尾气从锅炉烟道排入水膜除尘设施进行除尘，除尘后的烟气通过 35m 高烟囱有组织排放。

2、产污环节简述

（1）废气

本项目运营过程中产生的废气主要为锅炉烟气。项目新建 1 台 4t/h 的燃生物质蒸汽锅炉，燃料燃烧过程会产生锅炉烟气，主要污染物为二氧化硫、颗粒物和氮氧化物。燃烧后的尾气从锅炉烟道排入水膜除尘设施进行除尘，除尘后的烟气通过 35m 高烟囱有组织排放。

（2）废水

本项目运营过程中产生的废水包括锅炉排污水及脱盐废水、除尘废水，不新增厂区劳动人员，因此不新增生活废水产生排放量。项目新建锅炉通过加热脱盐水产生蒸汽，锅炉用水配套单级反渗透脱盐水处理装置（1 套，处理能力为 4t/h，）制备，制备过程会产生脱盐废水，脱盐废水及锅炉排污水接入公司自建污水处理站末端清水池（依托现有）内回用于厂区绿化浇灌。

锅炉烟气除尘过程会产生除尘废水，配套建设除尘废水循环沉淀池（2 个，容积为 5m³/个）处理后循环使用，不外排，定期补充新鲜水即可。

	(3) 噪声 项目运营过程中噪声源主要来自风机、水泵等设备产生的噪声，噪声源强约 75~85dB(A)。 (4) 固体废物 本项目产生的固体废物主要为锅炉灰渣、水膜除尘器除尘渣。灰渣和除尘渣的成分为草木灰，集中收集于灰渣堆棚内，旱季用于公司内预留空地上种植的菜地土壤改良使用。
与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，建设地点位于楚雄州元谋县元马镇能禹新桥 108 国道（元谋工业园区特色农产品加工区）楚雄源谋仁食品有限公司现有锅炉房内，楚雄源谋仁食品有限公司农产品果脯、果蔬精深加工项目（一期工程）原建设有 1 台 40 万大卡燃煤导热油锅炉用于果脯、果糕的烘干环节，燃煤导热油锅炉配套多管旋风除尘器+水喷淋处理装置处理废气后经 20m 排气筒排放。《关于农产品果脯、果蔬精深加工项目（一期工程）项目竣工环境保护验收组验收意见》及《楚雄州环境保护局准予行政许可决定书》（楚环许准[2015]95 号）中提出：“当具备天然气使用条件时，须无条件把燃煤锅炉改为燃气锅炉”的要求。同时，根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》国发[2013]37 号中“（一）加强工业企业大气污染综合治理。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。”的要求。2021 年 6 月 16 日，楚雄源谋仁食品有限公司特种设备（燃煤锅炉）停用报废注销手续在元谋县市场监督管理局进行报备，对公司内原有的 YGL0.47-0.7 燃煤有机热载体锅炉承包给楚雄锦策科技开发有限责任公司进行拆除，拆除的锅炉已进行了现场切割、解体、报废后作为废弃物资进行了处理。 根据《农产品果脯、果蔬精深加工项目（一期工程）竣工环境保护验收监测报告》，《关于农产品果脯、果蔬精深加工项目（一期工程）项目竣工环境保护验收组验收意见》，及本次环评实际调查，与项目有关的原有污染物产排情况如下：

表 2-7 原有项目污染物汇总一览表

序号	项目	污染物种类		产生量	排放量	备注
1	废气	锅炉废气	废气量	654.72 万 Nm ³ /a	654.72 万 Nm ³ /a	原有项目设 40 万大卡燃煤导热油锅炉一台,燃煤导热油锅炉配套多管旋风除尘器+水喷淋处理装置处理废气后经 20m 排气筒排放。
			SO ₂	2.14t/a	2.14/a	
			NO _x	2.32t/a	2.32/a	
			颗粒物	1.53/a	0.23/a	
		食堂油烟	油烟	少量	少量	食堂废气经抽油烟机处理后经烟道排放。
2	废水	生产废水、生活废水	废水量	0.73 万 m ³ /a	0	(1) 生活废水主要为食堂废水和员工生活废水;生产废水主要为原料清洗废水、针扎果汁、腌制糖水、地坪冲洗废; (2) 食堂废水经隔油池处理后与其他生活废水一起进入化粪池处理后,与生产废水一起进入污水调节池预处理后再进入公司自建的污水处理站(50m ³ /d)处理达标后全部回用作项目区内的绿化用水,不外排。
			COD	3.63	0	
			氨氮	0.065	0	
3	固废	生产固废	果蒂、腐烂原料	10t/a	0	交由环卫部门清运处置,不外排。
			废包装物	1.3t/a	0	外售给物资回收部门综合利用,不外排。
			污水处理站产生的污泥	2t/a	0	交由环卫部门清运处置,不外排。
			锅炉灰渣	39t/a	0	出售给砖厂用作制砖原料。
		生活垃圾		52 t/a	0	交由环卫部门清运处置,不外排。
4	噪声	设备噪声		(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类、4 类标准		

公司原有工程(农产品果脯、果蔬精深加工项目(一期工程))环保设施可正常运转,不存在原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气质量现状

项目位于云南省楚雄州元谋县元马镇能禹新桥 108 国道（元谋工业园区特色农产品加工区）楚雄源谋仁食品有限公司内，属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.2.1.3，评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。

根据2023年1月31日楚雄州生态环境局元谋分局发布的《2022年元谋县环境质量状况》，2022年，全县环境空气质量优良率为100%。2022年元谋县基本污染物环境质量现状见表3-1。

污染物	评价指标	标准限值 ug/m³	2022 年年均浓度 ug/m³	达标情况
SO₂	年均浓度	60	9	达标
NO₂	年均浓度	40	10	达标
PM₁₀	年均浓度	70	22	达标
CO	日均浓度	4000	1100	达标
O₃-8h	日均 8 小时最大浓度	160	107	达标
PM₂.₅	年均浓度	35	11	达标

根据以上分析，项目所在区域环境空气质量现状能够满足《环境空气质量标准》及其修改单（GB3095-2012）中二级标准要求。项目区域为环境空气质量达标区。

2、地表水环境质量现状

项目评价区涉及的地表水体为项目区西南面 1.3km 处的龙川江，为金沙江支流，根据云南省楚雄州水务局 2016 年 12 月发布的《楚雄州水功能区划》(第二版)，龙川江(元谋正兴坝~小黄瓜园水文站)为龙川江元谋工业、农业用水区，2020 年水质目标为Ⅲ类，2030 年水质目标为Ⅲ类。

根据2023年1月31日楚雄州生态环境局元谋分局发布的《2022年元谋县环境质量状况》，2022年龙川江（黄瓜园断面）水质状况为优，水质类别为Ⅱ类。项目所在区域为地表水环境质量达标区。

	3、声环境质量现状 项目位于云南省楚雄州元谋县元马镇能禹新桥 108 国道（元谋工业园区特色农产品加工区）楚雄源谋仁食品有限公司内，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，东面紧邻 G108 国道，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4 类标准。 根据 2023 年 1 月 31 日楚雄州生态环境局元谋分局发布的《2022 年元谋县环境质量状况》，2022 年，元谋县城市区域声环境总体水平等级为二级，评价结果为较好；2022 年元谋县城市道路交通声环境强度等级为一级，评价结果为好。 根据现场调查，项目区周边为农田、村庄和一些小型的汽修厂和建筑材料厂，周边企业排放的噪声不大，项目所在地声环境质量一般。 4、生态环境质量现状 项目位于云南省楚雄州元谋县元马镇能禹新桥 108 国道（元谋工业园区特色农产品加工区）楚雄源谋仁食品有限公司内，本项目在公司内的现有锅炉房内新建 1 台 4t/h 的燃生物质蒸汽锅炉及其配套附属设施，不新增用地、不新建厂房。楚雄源谋仁食品有限公司已建成运行多年，公司内已无原生动物、植物存在，厂区外分布于农田，为农田生态系统。
环 境 保 护 目 标	1、大气环境保护目标 项目位于云南省楚雄州元谋县元马镇能禹新桥 108 国道（楚雄源谋仁食品有限公司内），根据环评现场踏勘，500m 范围内的大气环境保护目标为东南面 53m 处的新桥村、南面 380m 处的大沟村、西南面 76m 处的上总括村。以上环境保护目标按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准保护。 2、声环境保护目标 经环评现场踏勘，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地表水环境保护目标 项目评价区涉及的地表水体为项目区西南面 1.3km 处的龙川江，为金沙江支流，按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准进行保护。 4、生态环境保护目标 项目区已建成运行多年，公司内已无原生动物、植物存在，厂区外分布于农田，为农田生态系统。项目环境保护目标详见表 3-2。

	表 3-2 项目主要环境保护目标						
环境要素	坐标		保护目标	人数	相对方位	相对距离	功能和保护级别
	东经	北纬					
大气	101.855085	25.726824	上总括村	330 人	西南	76m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及修改单
	101.858561	25.727810	大沟村	272 人	南	380m	
	101.857789	25.724234	新桥村	312 人	东南	53m	
地表水环境	101.845386	25.720909	龙川江	/	西南	1.3km	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水标准
备注：50m 范围内无声环境保护目标。							

1、废气

项目运营期产生的废气主要为燃生物质锅炉烟气，执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值，见表 3-3。

表 3-3 锅炉大气污染物排放标准（GB13271-2014）

污染物项目	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	汞及其化合物	林格曼黑度	排气筒高度
排放限值	50mg/m ³	300mg/m ³	300mg/m ³	0.05mg/m ³	≤1 级	烟囱最低允许高度为 35m

备注：参照燃煤锅炉排放控制要求执行。

厂界颗粒物废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值，标准限值见表3-4。

表 3-4 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 单位：mg/m³

污染物	无组织排放	
	监控点	排放浓限值（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2、废水

项目施工期设备调试废水接入公司自建污水处理站末端清水池（依托现有）内回用于厂区绿化浇灌；施工人员洗手、如厕产生的废水进入公司现有化粪池处理后再进入公司现有污水处理站处理后，暂存于污水处理站末端清水池内回用于厂区绿

	化浇灌，不排放。 运营期脱盐废水及锅炉排污水接入公司自建污水处理站末端清水池（依托现有）内回用于厂区绿化浇灌。本项目不设废水排放标准。 3、噪声 （1）施工期 项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）中的相关要求，标准限值详见表3-5。 <table><tr><th colspan="3">表 3-5 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）</th></tr><tr><th>时段</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>标准限值</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> （2）运营期 项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类、4类标准，标准限值见表3-6。 <table><tr><th colspan="4">表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）</th></tr><tr><th rowspan="2">声环境功能区类别</th><th rowspan="2">执行区域</th><th colspan="2">噪声限值（dB(A)）</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>厂界南侧、西侧、北侧</td><td>65</td><td>55</td></tr><tr><td>4 类</td><td>厂界东侧</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> 4、固体废物 项目运营期产生的一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。	表 3-5 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）			时段	昼间	夜间	标准限值	70	55	表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）				声环境功能区类别	执行区域	噪声限值（dB(A)）		昼间	夜间	3 类	厂界南侧、西侧、北侧	65	55	4 类	厂界东侧	70	55
表 3-5 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）																												
时段	昼间	夜间																										
标准限值	70	55																										
表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）																												
声环境功能区类别	执行区域	噪声限值（dB(A)）																										
		昼间	夜间																									
3 类	厂界南侧、西侧、北侧	65	55																									
4 类	厂界东侧	70	55																									
总量控制指标	1、废气 本项目燃生物质锅炉建成运营后，项目排放的废气主要为燃生物质锅炉有组织排放的废气。废气总量控制建议值为：废气量：1397.76 万 m³/a，颗粒物：0.70t/a、二氧化硫：4.19t/a、氮氧化物：4.19t/a。 2、废水 项目建成运营后，不新增劳动人员，不新增生活废水产生、排放量，生产废水循环使用不外排，因此，本项目不设置外排废水总量控制指标。 3、固废 固体废物处置率为 100%。																											

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目施工期主要在现有锅炉房内新建1台4t/h的燃生物质蒸汽锅炉及其配套附属设施，不新增用地、不新建厂房。项目施工期预计施工人数最多5人/天。 项目对锅炉、附属设施（35m排气筒、除盐水箱等）进行安装、调试的过程主要产生噪声、固废（废弃包装材料、边角料）、废水。具体分析如下： 1、施工期水环境影响和保护措施 施工期产生的废水主要为施工人员废水和设备调试废水。 （1）设备调试废水 设备安装后需进行调试，将产生调试废水。废水主要污染物为SS，接入公司自建污水处理站末端清水池（依托现有）内回用于厂区绿化浇灌，不排放。对区域水环境基本无影响。 （2）施工人员废水 本项目在施工期间产生生活污水0.2m³/d，主要为施工人员如厕、清洁废水，进入公司现有化粪池处理后再进入公司现有污水处理站处理后，暂存于污水处理站末端清水池内回用于厂区绿化浇灌，不排放。对区域水环境基本无影响。 2、施工期声环境影响和保护措施 项目在施工期间会使用电焊机、切割机、电钻、吊车等施工机械和运输车辆，将产生噪声污染，而且同时具有间歇的、持续的、高频的、低频的各种噪声，主要噪声源强为75—90dB(A)，为减小施工噪声对周围环境的影响，建设单位与施工单位应采取以下措施： （1）施工期间选用低噪声设备进行施工作业，合理施工组织计划，夜间和午休时间不施工； （2）加强对施工人员的管理，做到文明施工，防止人为产噪； （3）在施工中注意机械的保养和维护让机械保持良好的运行状态、合理操作，使施工机械运作在最低声级水平，同时合理安排作业时间； 根据现场情况分析，项目周边50m范围内无声环境保护目标，采取以上施工期噪声治理措施后，对周边声环境的影响可以接受。 3、施工固体废物环境影响和保护措施 施工期产生的废弃物为废包装材料、边角料，施工人员生活垃圾。
---	---

							文丘里	87.0
							离心水膜	87.0
							喷淋塔+冲击水浴	87.0
							静电除尘	97.0
							袋式除尘	99.7
							电袋组合	99.7
							湿式喷雾	87.0
				氮氧化物	千克/吨-原料	1.02	/	0
							低氮燃烧	30
							低氮燃烧+选择性非催化还原法(SNCR)	45.4
							低氮燃烧+选择性催化还原法(SCR)	79
							选择性非催化还原法(SNCR)	22.0
							选择性催化还原法(SCR)	70

根据建设单位提供的生物质颗粒燃料检验报告，生物质颗粒燃料中硫分（S%）含量为 0.05%。根据表 4-3 核算项目废气产排情况如下。

表 4-3 锅炉废气产生、排放量

项目	产生量	排放量	治理措施
废气量	1397.76 万 Nm ³ /a	1397.76 万 Nm ³ /a	/
SO ₂	1.90t/a, 135.9mg/m ³	1.90t/a, 135.9mg/m ³	/
颗粒物	1.12t/a, 80.1mg/m ³	0.15t/a, 10.4mg/m ³	水膜除尘（喷淋塔+冲击水浴），去除效率 87.0%
NO _x	2.28t/a, 163.1mg/m ³	2.28t/a, 163.1mg/m ³	/

由表 4-3 可知，项目新建燃生物质蒸汽锅炉废气经水膜除尘设施处理后通过 35m 高的烟囱有组织排放，废气中各项污染物排放浓度能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，满足达标排放要求。

（2）灰渣堆场扬尘

本项目锅炉灰渣堆放依托原有的锅炉房旁边的灰渣堆场，占地面积约 50m²，灰渣堆场上方建有彩钢棚顶，并设置三面围挡，不易起尘，灰渣装卸过程产生的少量扬

尘，对项目区及周边大气环境影响较小。

(3) 监测要求

本项目为新建 1 台 4t/h 燃生物质锅炉，参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）制定企业的环境监测计划，项目废气监测计划见表 4-4。

表 4-4 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
生物质锅炉烟气排口（DA001）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、汞及其化合物	1 次/1 月
厂界	颗粒物	1 次/1 季度

2、废水

(1) 生产废水：项目运营期产生的生产废水主要包括锅炉排污水及脱盐废水、湿法除尘废水，根据根据生态环保部制定的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册（以下简称“系数手册”），产排污系数表-工业废水量，燃生物质燃料蒸汽锅炉（锅外水处理），锅炉排污水+软化处理废水产污系数为 0.356 吨/吨-原料，本项目设计年使用燃料生物质 2240 吨，故锅炉排污水+软化处理废水产生量为 797.44t/a（4t/d），锅炉排污水及脱盐废水进入公司已有的污水处理站末端清水池内回用于厂区绿化浇灌，不排放。锅炉烟气湿法除尘过程产生的除尘废水，进入除尘废水循环沉淀池（2 个，容积为 5m³/个）处理后循环使用，不外排。由于自身损耗和强制排水，需对锅炉进行补水，则锅炉新鲜补充水量为 5m³/d，1000m³/a。

(2) 生活废水：生产人员在原有的基础上不增加，无新增生活污水产生。

综上，项目运营期废水综合利用不排放，对周围地表水环境影响较小。

3、噪声

(1) 根据本项目生产工艺分析，项目运行期噪声主要来源于风机、水泵等设备运行产生的噪声，噪声源强约为 70~75dB（A），产噪设备较少，采取选用低噪声设备，建筑隔声等措施后，项目噪声对区域声环境影响较小。

(2) 监测要求

本项目主要是新建 1 台 4t/h 的燃生物质锅炉及配套附属设施建设，参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）制定企业的环境监测计划，项目噪声监测计划见表

4-5。

表 4-5 噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周	等效连续 A 声级	每季度至少开展一次昼夜监测

4、固体废物

(1) 锅炉运行过程中产生的固体废物主要为锅炉炉渣、除尘灰渣。

根据建设单位提供的生物质颗粒燃料检验报告，生物质颗粒燃料中灰分含量为 1.47%，生物质燃料用量为 0.7t/h，2240t/a。则生物质燃料燃烧后产生的灰分量为 32.93t/a，0.16t/d。灰渣和除尘渣的成分为草木灰，集中收集于灰渣堆棚内，旱季用于公司内预留空地上种植的菜地土壤改良使用，不排放。

(2) 一般固废贮存要求：

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设。

①本项目产生的固废属于 I 类一般工业固废，一般固废贮存场所须满足 I 类场技术要求，防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 。

②贮存场应采取防止粉尘污染的措施；

③贮存场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；

④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

5、项目"以新带老"措施及“三本账”分析

楚雄源谋仁食品有限公司农产品果脯、果蔬精深加工项目（一期工程）原有的 1 台 40 万大卡燃煤导热油锅炉根据政策要求进行了淘汰、拆除。本项目在楚雄源谋仁食品有限公司现有的锅炉房内安装 1 台 4t/h 的燃生物质蒸汽锅炉，为农产品果脯、果蔬精深加工项目（一期工程）的生产提供蒸汽。本项目建设完成后公司污染物“三本账”核算表 4-6。

表 4-6 本项目建设完成后公司污染物“三本账”核算表

类别	污染物名称	现有项目排放量	本项目	区域平衡代替削减量	本项目建设完成后全厂排放量	排放增减量
			排放量			

废气	废气量	654.72 万 Nm ³ /a	1397.76 万 Nm ³ /a	0	1397.76 万 Nm ³ /a	+743.04 万 Nm ³ /a
	二氧化硫	2.14t/a	1.90t/a	0	1.90t/a	-0.24t/a
	氮氧化物	2.32t/a	2.28t/a	0	2.28t/a	-0.04t/a
	颗粒物	0.23t/a	0.15t/a	0	0.15t/a	-0.08t/a
废水	废水	0	0	0	0	0
	COD	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0
工业 固体 废物	果蒂、腐烂原料	10t/a	0	0	10t/a	0
	废包装物	1.3t/a	0	0	1.3t/a	0
	污水处理站产生的污泥	2t/a	0	0	2/a	0
	锅炉灰渣（包括炉渣和除尘灰）	39t/a	32.93t/a	0	32.93t/a	-6.07t/a
备注：固体废物为产生量。						

项目建设完成后，使用相比燃煤较为清洁的生物质致密成型颗粒燃料为公司的生产进行热力供应，本项目建成后，相比公司的原有排污情况，废气污染物（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）排放量减少，工业固体废弃物（锅炉灰渣）产生量减少，其他污染物的排放量不变。

因此，项目建成运营后，公司排放的污染物在原有基础上实现了削减，实现了污染物的减排。

六、地下水影响评价

本项目属《建设项目环境影响评价分类管理名录》“四十一、91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”，中的“使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气〔2017〕2号《高污染燃料目录》中规定的燃料）”，查阅《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，项目地下水环境影响评价项目类别为IV类，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），IV类项目不开展地下水环境影响评价。因此，本项目不需开展地下水环境影响评价。

七、土壤影响评价

本项目属《建设项目环境影响评价分类管理名录》“四十一、91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”，中的“使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气〔2017〕2号《高污染燃料目录》中规定的燃料）”，根据《环

境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，土壤环境影响评价类别为IV类项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），IV类项目不开展地土壤环境影响评价。因此，本项目不需开展土壤环境影响评价。

八、项目风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《企业突发环境事件风险分级》（HJ941-2018）的要求对本项目开展环境风险评价工作。评价工作程序图见图 4-1。

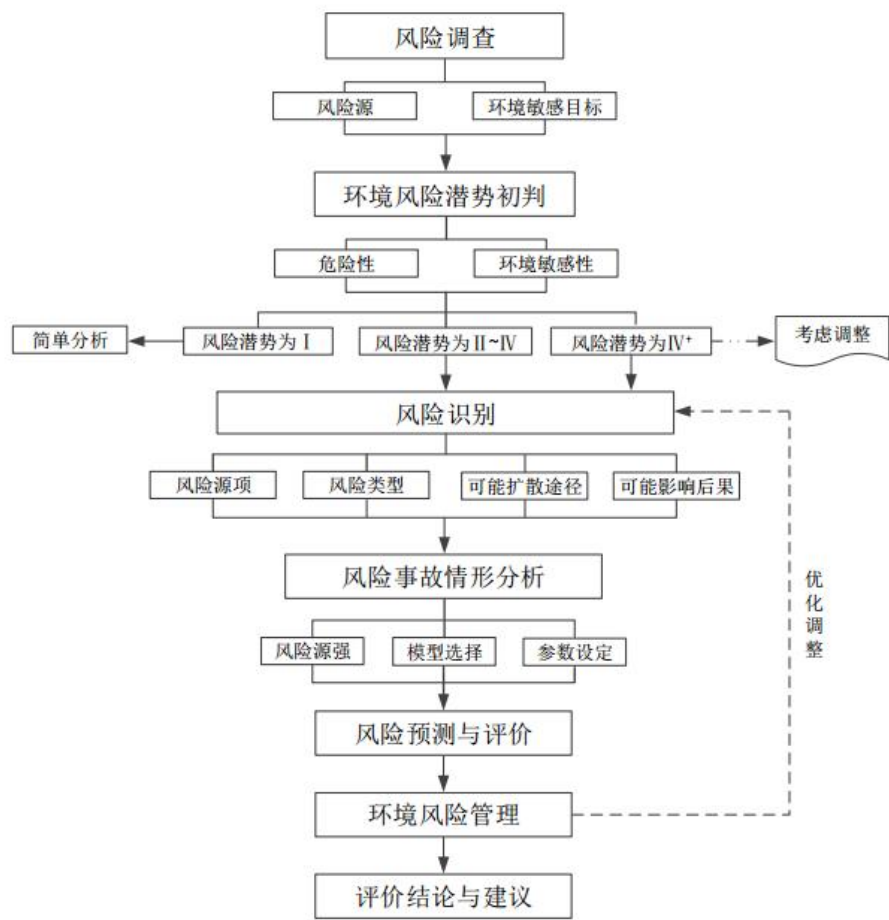


图 4-1 评价工作程序图

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 和《企业突发环境事件风险分级》（HJ941-2018）附录 A，项目运营规程中不使用和产生环境风险物质。

可能发生的突发环境事件为火灾事件，起因可能为燃料遇明火、电气设备故障。火灾发生时，会产生大量的黑色浓烟，会致使空气中一氧化碳、二氧化氮超标，灭火

	过程中会产生消防废水。 2、环境风险防范措施 为了将项目环境风险降到最低，本环评提出以下风险防范措施： （1）项目运营期须严格落实防火措施，加强管理，厂区严禁携带火种； （2）燃料按计划采购，不在厂区内大量储存； （3）严格落实安全和消防部门提出的安全和消防设施及措施。 九、环境管理 1、环境保护机构的设置 项目的污染物排放情况与公司环境管理水平密切相关，因此在采取环境保护工程措施的同时，必须设立环境管理机构，配备专（兼）职环境管理人员，加强环境管理。 2、环境管理要点 （1）建设项目竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》及其修改决定（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号），建设项目竣工后，建设单位应进行竣工环境保护验收。 （2）建立环境保护管理制度 根据国家、地方政府对企业环境管理的基本要求，结合项目的实际情况，制定切实可行的环境管理制度。
--	--

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	锅炉烟气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	经水膜除尘设施处理后通过35m高的烟囱有组织排放。	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2新建燃煤锅炉大气污染物排放限值。
	灰渣堆场扬尘	颗粒物	堆场设置三面围挡,并在堆场上方设置顶棚,减少扬尘的产生排放量。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值。
地表水环境	生产废水	SS	锅炉排污水及脱盐废水进入公司已有的污水处理站末端清水池内回用于厂区绿化浇灌,不排放。锅炉烟气湿法除尘过程产生的除尘废水,进入除尘废水循环沉淀池(2个,容积为5m ³ /个)处理后循环使用,不外排。	/
声环境	生产设备	风机、水泵等设备噪声	选用低噪声设备,建筑隔声	达到(GB12348-2008)《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类、4类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	(1)灰渣和除尘渣的成分为草木灰,集中收集于灰渣堆棚内,旱季用于公司内预留空地上种植的菜地土壤改良使用,不排放。 (2)一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设。			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	(1)项目运营期须严格落实防火措施,加强管理,厂区严禁携带火种; (2)燃料按计划采购,不在厂区内大量储存; (3)严格落实安全和消防部门提出的安全和消防设施及措施。			
其他环境管理要求	项目运营期会对周边环境造成一定影响,因此项目运营必须做到严格、科学管理,并同时进行环境监测,以及时、准确、全面地了解项目环保措施的落实情况,掌握污染动态,发现潜在的不利影响,从而及时采取有效的环保措施以减轻和消除不利影响,使			

	环保设施发挥最佳功效，把对环境的不利影响降低到最低限，使建设项目的社会效益和环境效益得到有机的统一。项目运行期的环境管理工作由建设单位安排专人负责，将环保工作纳入日常的管理工作中。对厂区的环境管理工作进行监督。 （1）加强环境保护设施的管理，保证环境保护设施的正常运转； （2）按环保部门及行业主管部门要求，待项目投入运营之后开展台账记录、完善排污许可证的内容，对产生的污染物进行自行监测，形成监测报告存档。 （3）建设单位应对企业环保工作负责，自行组织环境保护竣工验收。 （4）项目建成后，与原排污许可管理内容发生变动，应及时办理排污许可变更手续。
--	--

六、结论

楚雄源谋仁食品有限公司生物质锅炉供热项目对周围环境的影响范围小，影响程度低，不会降低当地环境功能；项目的建设符合国家产业政策，项目选址与当地总体规划不冲突；项目施工期及运营期对周边环境的影响通过落实评价及设计提出的相关环保措施后可得到有效减小或消除，针对生产过程中产生的废气、废水、噪声及固废，可做到废气、噪声达标排放，废水、固体废物 100% 妥善处理，最终确保各种污染物排放对周围环境的影响最小，因此，从环境影响的角度来看，该项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

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	废气量	654.72 万 Nm ³ /a			1397.76 万 Nm ³ /a		1397.76 万 Nm ³ /a	+743.04 万 Nm ³ /a
	颗粒物	0.23t/a			0.15t/a		0.15t/a	-0.08t/a
	二氧化硫	2.14t/a			1.90t/a		1.90t/a	-0.24t/a
	氮氧化物	2.32t/a			2.28t/a		2.28t/a	-0.04t/a
废水	生产废水	0			0		0	0
	化学需氧量	0			0		0	0
	氨氮	0			0		0	0
一般工业 固体废物	果蒂、腐烂原料	10t/a			0		10t/a	0
	废包装物	1.3t/a			0		1.3t/a	0
	污水处理站产生的 污泥	2t/a			0		2t/a	0
	锅炉灰渣（包括炉渣 和除尘灰）	39t/a			32.93t/a		32.93t/a	-6.07t/a
危险固废								

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①