

现场照片



厂区入口



办公室



综合楼



原料堆存区



产品堆存区



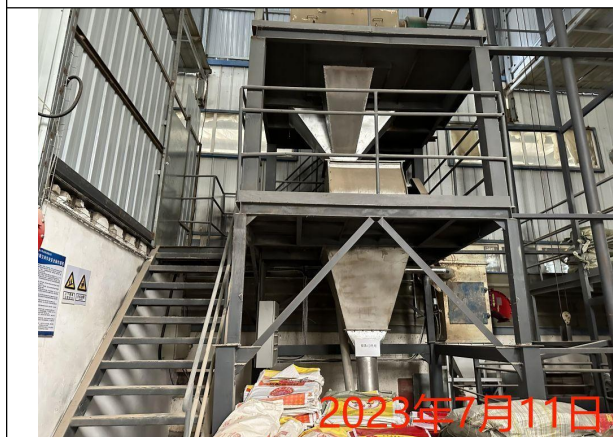
入料口



蒸汽发生器



粉碎废气排放口



预混合饲料生产装置



化粪池 (40m³)



食堂隔油池 (1m³)



工程师现场踏勘照片

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	30
四、主要环境影响和保护措施.....	37
五、环境保护措施监督检查清单.....	60
六、结论.....	62

报告表附表、附图、附件清单

附表

附表 1：建设项目污染物排放量汇总表

附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目区域水系图

附图 3：项目平面布置图

附图 4：项目周边关系图

附图 5：污染源现状监测布点图

附图 6：项目与宜良工业园区功能分区图叠图

附图 7：项目与宜良工业园区用地布局规划图叠图

附图 8：项目与宜良工业园区规划空间管制位置关系图叠图

附图 9：项目与昆明市环境管控单元位置图叠图

附件

附件 1：委托书

附件 2：建设单位营业执照

附件 3：厂房购买合同

附件 4：园区管委会关于项目入园的意见

附件 5：污染源现状监测报告

附件 6：使用的天然气成分检测报告

附件 7：园区规划环评审查意见

附件 8：项目未批先建行政处罚决定

附件 9：内部审核表

附件 10：项目进度表

附件 11：昆明市评估中心全文信息公开

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 20000 吨饲料生产线建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	欧**	联系方式	158*****
建设地点	云南省昆明市宜良县工业园区北古城组团		
地理坐标	(103 度 11 分 47.532 秒, 24 度 59 分 53.882 秒)		
国民经济行业类别	1329 其他饲料加工	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 15 饲料加工
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	24 万元
环保投资占比（%）	16	施工工期	1 个月
用地（用海）面积（m ² ）	3137.18		
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：昆明乐力升生物科技有限公司于 2016 年建成 1 条 1 万吨/年预混合料生产线，于 2022 年 1 月擅自开工建成 1 条 1 万吨/年浓缩饲料生产线，2022 年 7 月 14 日，昆明市生态环境局宜良分局对昆明乐力升生物科技有限公司下发了《行政处罚决定书》（宜生环罚字〔2022〕4 号），“责令昆明乐力升生物科技有限公司及时对已建成的 1 万吨/年预混合料生产线和擅自开工建设的 1 万吨/年浓缩饲料生产线办理相关环保审批手续，在未取得环保审批手续及填报排污登记表前不得投入生产使		

	用，处以罚款 0.61 万元”。2022 年 7 月 18 日，昆明乐力升生物科技有限公司缴纳罚款 0.61 万元。因昆明乐力升生物科技有限公司经营不善，无力继续经营本项目，昆明小博士饲料有限公司购买本项目，作为经营主体完善项目环保审批手续，合法经营。			
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中“专项评价设置原则表”，本项目不存在“专项评价设置原则表”中需要设置专项评价的情况，本项目与“专项评价设置原则表”对照分析情况详见下表。			
	表 1-1 专项评价设置分析对照表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气中污染物为颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中规定的二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物，且项目厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标分布。	否
	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	本项目产生的废水经自建一体化污水处理站处理后回用，不外排。	否
	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的建设项目	本项目涉及的危险物质为废机油、硫酸和盐酸，废机油厂内最大贮存量 0.02t，未超过临界量 2500t，硫酸最大贮存量 0.1t，未超过临界量 10t，盐酸最大贮存量 0.1t，未超过临界量 7.5t。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有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	本项目不涉及取水口。	否
规划情况	规划名称：《宜良工业园总体规划（2016-2030）》 审批机关：云南省工业和信息化委员会			

	审批文件名称及文号：云南省工业和信息化委关于对宜良工业园区总体规划修编给予以备案的意见（园区（2012）777号）
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称：《宜良工业园区总体规划（2016-2030）环境影响报告书》 召集审查单位：云南省生态环境厅 审查文件名称及文号：云南省生态环境厅关于《宜良工业园区总体规划（2016-2030）环境影响报告书》审查意见的函（云环函〔2018〕791号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《宜良工业园总体规划（2016-2030）》符合性分析 根据《宜良工业园区总体规划（2016-2030）》，宜良工业园区空间结构和功能布局划分为“三带、七片”。 三带：①在园区西部形成公共服务发展带；②在园区中、东部形成工业产业发展带；③沿南盘江结合基本农田的保护和南盘江休闲文化带建设，形成现代农业和休闲旅游发展带。 七片：①北古城组团西、北部地区以发展特色轻工业产业集群为主；②北古城组团中、东部地区以新型建材产业集群为主；③木龙组团中、东部地区以金属新材料产业集群为主；④山后组团中、东部地区以先进装备制造业产业集群为主；⑤北古城组团西部地区以生产性服务业发展为主；⑥木龙组团西部地区以生活性服务业发展为主。⑦山后组团西部地区以生产性服务业发展为主。 本项目位于宜良工业园区北古城组团西、北部地区，该地区“以发展特色轻工业产业集群为主”，特色轻工产业集群布局主要为农产品加工、饲料加工、箱板纸包装等产业。项目属于饲料加工项目，符

合宜良工业园区及北古城组团西、北部地区的产业结构和功能布局，且建设单位已于 2023 年 7 月 26 日取得云南宜良产业园区管理委员会的入园意见，同意该项目入园。

2、与《宜良工业园区总体规划（2016-2030）环境影响报告书》符合性分析

(1) 与园区环境保护负面清单符合性分析

根据《宜良工业园区总体规划（2016-2030）环境影响报告书》，园区为禁止、限制与园区功能定位不相符的其他污染型产业进入，避免产生污染叠加效应，加重园区环境压力。根据污染物排放总量控制等环境保护的要求，设置了严格的环境准入条件。项目与园区环境保护负面清单符合性分析如下。

表 1-2 园区环境保护负面清单

工业类别		工业项目
农产品加工		不符合产业政策和环保要求的项目
饲料加工		不符合产业政策和环保要求的项目
箱板纸包装		不符合产业政策和环保要求的项目
板材加工		不符合产业政策和环保要求的项目
五金加工		涉及含重金属生产废水排放的项目；涉及含电镀或喷漆工艺的项目；其他不符合产业政策和环保要求的项目
水泥		除增产减污外以任何形式新增水泥产能项目；其他不符合产业政策和环保要求的项目
钢铁冶金		除增产减污外以任何形式新增钢铁产能项目；其他不符合产业政策和环保要求的项目
铜冶金	铜金属冶炼压延加工	除铜以外的其他有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）及有色金属合金制造项目；锰、铬冶炼项目；不符合产业政策和环保要求的项目
	铜精深加工	
装备制造	重化矿冶设备与工程机械装备	不符合产业政策和环保要求的项目

项目属于饲料加工项目，符合北古城组团西、北部地区特色轻工产业集群的功能定位，项目建设符合相关产业政策和环保要求，符合园区环境保护负面清单的相关要求。 (2) 与园区项目入驻要求符合性分析 表 1-3 项目与园区入驻项目环保要求符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>入驻项目应按照国家相关法律法规，开展环境影响评价工作。</td><td>本项目目前正在开展环境影响评价工作。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>入驻项目必须实现达标排放，同时满足规划区总量控制要求。</td><td>经本评价期间进行的污染源现状监测和运行分析预测，项目产生的污染物经处理后可达标排放，满足规划区总量控制要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>入驻项目应采取满足达标排放要求、运行稳定、技术先进、经济效益好的污染治理设施、措施。</td><td>本项目已配套建设的污染治理设施属于运行稳定、技术先进、经济效益好的可行技术，项目产生的污染物可达标排放。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>对排放相同特征污染物的企业，应鼓励企业之间建设联合污染治理措施，以降低污染治理成本。</td><td>本项目产生的污染物经自建的污染治理设施治理后可达标排放，不适合与周边企业联合建设。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>5</td><td>入驻企业产生的各种工业固体废弃物，应满足“减量化、资源化、无害化”要求，实现废物的综合利用。</td><td>项目产生的一般工业固体废物能回收利用的优先回收利用，不能回收利用的委托妥善处置，产生的危险废物规范暂存后委托有资质单位处置，满足“减量化、资源化、无害化”要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>6</td><td>应鼓励各入驻企业积极参与和本企业有关的环保技术的研发，并尽快形成生产力。</td><td>本项目属于饲料加工项目，采取的污染防治措施属于可行技术。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>7</td><td>入驻企业清洁生产水平应达到国内先进水平以上。</td><td>本项目生产使用的能源为天然气，废气治理设施收集的除尘灰作为原料返回参与生产，资源利用率高，清洁生产水平可达国内先进水平。</td><td>符合</td></tr> </table> 综上分析，项目符合园区的入驻原则和入驻环保要求，且建设单位已于 2023 年 7 月 26 日取得云南宜良产业园区管理委员会的入园				序号	相关要求	本项目情况	符合性	1	入驻项目应按照国家相关法律法规，开展环境影响评价工作。	本项目目前正在开展环境影响评价工作。	符合	2	入驻项目必须实现达标排放，同时满足规划区总量控制要求。	经本评价期间进行的污染源现状监测和运行分析预测，项目产生的污染物经处理后可达标排放，满足规划区总量控制要求。	符合	3	入驻项目应采取满足达标排放要求、运行稳定、技术先进、经济效益好的污染治理设施、措施。	本项目已配套建设的污染治理设施属于运行稳定、技术先进、经济效益好的可行技术，项目产生的污染物可达标排放。	符合	4	对排放相同特征污染物的企业，应鼓励企业之间建设联合污染治理措施，以降低污染治理成本。	本项目产生的污染物经自建的污染治理设施治理后可达标排放，不适合与周边企业联合建设。	符合	5	入驻企业产生的各种工业固体废弃物，应满足“减量化、资源化、无害化”要求，实现废物的综合利用。	项目产生的一般工业固体废物能回收利用的优先回收利用，不能回收利用的委托妥善处置，产生的危险废物规范暂存后委托有资质单位处置，满足“减量化、资源化、无害化”要求。	符合	6	应鼓励各入驻企业积极参与和本企业有关的环保技术的研发，并尽快形成生产力。	本项目属于饲料加工项目，采取的污染防治措施属于可行技术。	符合	7	入驻企业清洁生产水平应达到国内先进水平以上。	本项目生产使用的能源为天然气，废气治理设施收集的除尘灰作为原料返回参与生产，资源利用率高，清洁生产水平可达国内先进水平。	符合
序号	相关要求	本项目情况	符合性																																
1	入驻项目应按照国家相关法律法规，开展环境影响评价工作。	本项目目前正在开展环境影响评价工作。	符合																																
2	入驻项目必须实现达标排放，同时满足规划区总量控制要求。	经本评价期间进行的污染源现状监测和运行分析预测，项目产生的污染物经处理后可达标排放，满足规划区总量控制要求。	符合																																
3	入驻项目应采取满足达标排放要求、运行稳定、技术先进、经济效益好的污染治理设施、措施。	本项目已配套建设的污染治理设施属于运行稳定、技术先进、经济效益好的可行技术，项目产生的污染物可达标排放。	符合																																
4	对排放相同特征污染物的企业，应鼓励企业之间建设联合污染治理措施，以降低污染治理成本。	本项目产生的污染物经自建的污染治理设施治理后可达标排放，不适合与周边企业联合建设。	符合																																
5	入驻企业产生的各种工业固体废弃物，应满足“减量化、资源化、无害化”要求，实现废物的综合利用。	项目产生的一般工业固体废物能回收利用的优先回收利用，不能回收利用的委托妥善处置，产生的危险废物规范暂存后委托有资质单位处置，满足“减量化、资源化、无害化”要求。	符合																																
6	应鼓励各入驻企业积极参与和本企业有关的环保技术的研发，并尽快形成生产力。	本项目属于饲料加工项目，采取的污染防治措施属于可行技术。	符合																																
7	入驻企业清洁生产水平应达到国内先进水平以上。	本项目生产使用的能源为天然气，废气治理设施收集的除尘灰作为原料返回参与生产，资源利用率高，清洁生产水平可达国内先进水平。	符合																																

意见，同意该项目入园。

3、与《宜良工业园区总体规划（2016-2030）环境影响报告书》

审查意见符合性分析

本项目位于宜良工业园区北古城组团，项目与园区规划环评审查意见的符合性分析见下表。

表 1-4 与《宜良工业园区总体规划（2016-2030）环境影响报告书》审查意见符合性分析

序号	规划环评审查意见实施要求	本项目情况	是否符合
一	树立红线意识和底线思维，严格遵守法律法规底线和生态保护红线，统筹保护好生态空间，严禁不符合管控要求的开发和建设活动。	园区生态保护红线体系，将园区范围划为禁止建设区、限制建设区和适宜建设区三大管制空间，本次评价与“园区空间管制图”进行叠图分析，本项目位于适宜建设区（属于现状建成区），项目用地不侵占生态保护红线。	符合
二	加强规划衔接，优化产业布局 and 结构。根据省、市、县“十三五”工业产业布局规划，结合主体功能区划、宜良县城市总体规划、土地利用规划等进一步优化园区产业规划和布局，确保符合相关规划要求。	本项目属于饲料加工项目，位于北古城组团西、北部地区，符合该地区产业结构和功能布局，建设单位已取得云南宜良产业园区管理委员会的入园意见，同意该项目入园。	符合
三	园区布局应考虑避让南盘江及其支流马蹄河并符合河道管理相关规定，园区与河道间应规划设置生态防护带，保护好河道生态空间。废水产生量大、对水体易造成污染、环境风险大的项目应远离南盘江，并采取严格的环境风险防范措施确保风险可控。	本项目距离南盘江较远，约 1800m，项目产生的废水经自建一体化污水处理站处理达标后回用，不外排，不会对南盘江及其支流马蹄河造成影响。	符合
	园区北古城和木龙组团规划布局对环境质量要求高的居住区、医院、学校及果蔬加工、野生菌加工、高原特色食品加工等特色轻工产业，与规划和已建设的钢铁、冶金、水泥等重污染产业相邻，易受到污染影响，存在较大的环境风险隐患，应进一步优化布局。	本项目为饲料加工项目，不属于居住区、医院、学校及果蔬加工、野生菌加工、高原特色食品加工等易受污染的特色轻工产业，项目位于宜良工业园区北古城组团西、北部地区，符合该片区产业定位。	

		产业布局应充分考虑区域的资源和环境承载力，严格环境准入。根据区域大气环境容量，合理确定北古城和木龙组团布局的钢铁、冶炼等重污染产业规模。区域内原有冶炼和传统建筑材料等重污染企业要开展技术升级改造和环保设施的提标改造，实现污染物减排和区域环境质量改善，为后续项目腾出环境容量。	项目属于饲料加工项目，经分析，项目符合园区入驻项目环保要求，建设单位已取得云南宜良产业园区管理委员会的入园意见，同意该项目入园。	
		重视规划布局产业与周边居住区的关系，结合主导风向、环境保护距离等因素进行优化调整。加大组团内现有住户的搬迁安置，在没有搬迁计划的居民区附近不得布局排放异味等以大气污染物为主的企业。	本项目布局合理距离，距离项目最近的居住区位于项目北侧 1km 处的小南充村，本项目产生的污染物不会对其造成影响。	
		园区产业布局和项目建设应充分考虑对地下水的影响，做好地下水污染防治和监控，严格工程地质勘查，采取针对性防治措施，确保区域地下水安全。	项目属于饲料加工项目，生产活动不会对区域地下水造成污染。	
	四	加快环保基础设施建设，各组团应根据用地规模、开发程度、产业集聚程度及排水条件，完善组团雨污分流管网，规划建设污水集中处理设施及中水回用设施。受园区所在位置地表水环境敏感的制约，各组团排污口设置须符合相关要求，同时对涉重金属、持久性有机污染物等废水排放的产业进行严格限制。入园企业要做好固废的处置，重点做好危险废物的处理处置及管理工作。	本项目产生的废水主要为蒸汽发生器强制排水、实验室清洗废水以及员工生活污水，不涉及重金属、持久性有机污染物等废水排放，产生的废水经自建一体化污水处理站处理后回用，不外排，不设废水排口。 项目产生的危险废物主要有实验室废液和废机油，产生后贮存于规范建设的危废暂存间内，定期委托有资质单位清运处置。	符合
	五	加强环境风险防范和管理措施，对于进驻园区项目在选址布局时要充分考虑环境保护距离的要求，制定有效完善的事故应急预案并加强演练。	项目周边无居民区等环境风险敏感目标分布，本评价要求建设单位按要求编制突发环境应急预案并备案，运营期间按要求开展应急演练和培训。	符合
	六	重大项目的规划建设要按照《环境保护公众参与办法》的相关规定，做好公众参与工作，确保公众的知情权，充分	本项目不属于重大项目，环评送审稿编制完成后，已在昆明市生态环境评估中心网站进行公示，征求公众的意见，征	符合

		吸纳公众对环境的诉求。	求意见期间，未收到反对意见。	
	七	加强规划实施的跟踪监测与管理，重视区内产业特征污染因子的定期与跟踪监测，必要时设置大气自动监测设施，适时开展环境影响跟踪评价。	本评价按照《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）提出了项目运营期自行监测要求，项目运营后需按照要求开展自行监测。	符合
	综上分析，项目符合《宜良工业园区总体规划（2016-2030）环境影响报告书》审查意见的相关要求。			
其他规划符合性分析	1、产业政策相符性判定 本项目属于饲料加工行业，根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本）及其 2021 年修改决定，项目不属于其中限制类和淘汰类项目，属于允许类建设项目，因此，项目建设符合国家现行产业政策要求。 2、与《昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》的符合性分析 昆明市人民政府于 2021 年 11 月 25 日发布了《昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发〔2021〕21 号），本项目与昆明市“三线一单”的符合性分析如下。 （1）生态保护红线和一般生态空间 根据《昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发〔2021〕21 号），昆明市生态保护红线区严格执行云南省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，全市生态保护红线总面积为 466 2.53 平方公里，占全市国土面积的 22.19%。 立足已形成的生态保护红线划定工作成果，遵循生态优先原则，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，全市一般生态空间面积为 4606.43 平方公里，占全市国土面积的 21.92%。 相符性分析： 《宜良工业园区总体规划（2016-2030）》将园区划为禁止建设区、限制建设区和适宜建设区三大管制空间，明确建设与生态环境保护之间的关系，建立了园区生态保护红线体系。 本项目位于宜良工业园区北古城组团，购买昆明乐力升生物科技有限公司现有厂房和生产线建设，不新增占地，位于适宜建设区，不涉及侵占宜良县生态保护红线和一般生态空间。 （2）环境质量底线 根据《昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发〔2021〕21 号），本项目与区域环境质量底线分析如下所述。 ①水环境质量底线 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，滇池流域、阳宗海流域水环境质量明显改善，水生态系统功能逐步恢复，滇池草海水质达Ⅳ类，滇池外海水质达Ⅳ类（化学需氧量≤40 毫克/升），阳宗海水质达Ⅲ类，集中式饮用水源水质巩固改善。 相符性分析： 距离本项目最近的地表水为南盘江，位于本项目东南侧约 1800m 处，宜良县的监测断面为南盘江狗街断面。根据昆明市生态环境局发布的《2022 年度昆明市生态环境状况公报》，“南盘江与 2021 年相比，狗街断面水质类别由 V 类提升为 IV 类”。
--	---

	南盘江狗街断面 2021 年水质为 IV 类，不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准要求。但本项目产生的废水经自建一体化污水处理站处理达标后回用，不外排，不会突破区域水环境质量底线。 ②环境空气质量底线 到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，生态空间得到优化和有效保护，区域生态安全屏障更加牢固。全市环境空气质量总体保持优良，主城建成区空气质量优良天数占比达 99%以上，二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）排放总量控制在省下达的目标以内，主城区空气中颗粒物（PM₁₀、PM_{2.5}）稳定达《环境空气质量标准》二级标准以上。 相符性分析： 根据《2022 年度昆明市生态环境状况公报》，2022 年各县（市）区环境空气质量总体保持良好。与 2021 年相比，安宁市、禄劝县、石林县、嵩明县、富民县、宜良县、寻甸县环境空气综合污染指数有所下降，东川区环境空气综合污染指数有所上升。项目所在地宜良县属于环境质量达标区，环境空气质量可达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。 项目属于饲料加工项目，运营期间产生的废气经本评价提出的污染防治措施处理后均能达标排放，不会突破区域大气环境质量底线。 （3）资源利用上线 按照国家、省、市有关要求和规划，按时完成全市用水总量、用水效率、限制纳污“三条红线”水资源上限控制指标；按时完成耕地保
--	--

有量、基本农田保护面积、建设用地总规模等土地资源利用上限控制指标；按时完成单位 GDP 能耗下降率、能源消费总量等能源控制指标。

相符性分析：

本项目为饲料加工项目，用地性质为园区内的二类工业用地，运营后仅消耗少量的水资源、电能和天然气，项目的建设不会突破区域资源利用上线要求

(4) 生态环境准入清单

本项目位于宜良工业园区北古城组团，属于重点管控单元，相关环境准入及管控要求相符性分析见下表。

表 1-5 项目与昆明市环境管控单元生态环境准入清单符合性分析

单元名称	环境准入及管控要求		项目情况	相符性
云南宜良工业园区	空间布局约束	重点发展有色金属新材料、装备制造、新型建材、特色轻工业等产业。	项目属于饲料加工项目，属于园区发展的特色轻工业，符合云南宜良工业园区北古城组团西、北部地区产业定位。	符合
		北古城园区、东山园区禁止发展农林、房地产（规划居住区除外）、食品、医药等易受冶金、化工、建材行业污染影响的行业；农产品加工园区禁止发展易对食品加工生产造成污染影响的冶金、化工、建材等行业。	本项目位于北古城组团，不属于禁止发展的农林、房地产、食品、医药等易受冶金、化工、建材行业污染影响的行业。	符合
		限制机电产品制造等高耗水和水污染严重企业。	本项目为饲料加工项目，不属于机电产品制造等高耗水和水污染严重企业。	符合
	污染物排放管控	实现达标排放，同时满足规划区总量控制要求。	项目运营期间产生的污染物经处理后均能达标排放，排放总量满足规划区总量控制要求。	符合
		入驻企业产生的各种工业固体废弃物，应满足“减量化、资源化、无害化”要求，	项目产生的固体废物均能妥善处置，产生的危险废物经规范建设的危废暂存间	符合

			实现废物的综合利用。	暂存后，定期委托有资质的单位清运处置，满足“减量化、资源化、无害化”的要求，实现了废物的综合利用。					
	环境 风 险 防 控	制定突发环境事件应急预案，完善风险管理机制，加强风险控制防范。建立区域环境监测制度，加强规划实施的跟踪监测与管理。对园区地表水、地下水、空气、土壤、噪声等进行系统监测，适时跟踪环境质量变化情况，根据监测情况及时采取相应环保措施。		建设单位在验收前应编制突发环境事件应急预案并备案，运营期间应按要求定期开展突发环境事件应急演练、培训，并严格按照自行监测计划定期开展环境污染监测。	符合				
		工业企业应有完善的风险防范措施，其最大可信事故半致死浓度范围内不得有居民点存在。重污染企业周边合理设置环境防护距离，保障居民生活环境的安全。		本项目风险物质的量较少，发生风险的可能性较小，项目 500m 范围内无居民点存在。	符合				
	资源 开 发 效 率 要 求	按照资源节约的原则，冶金、建材清洁生产水平应达国际先进，其余产业清洁生产水平应达到国内先进水平以上。		本项目在主要产尘点均设置了脉冲除尘器，收集的除尘灰返回生产系统作为原料，可以提高资源的利用效率，减少对环境的污染，清洁生产水平可达国内先进水平。	符合				
综上所述，项目的建设符合《昆明市人民政府关于昆明市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（昆政发〔2021〕21 号）的有关要求。 3、与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析 为了防治大气污染，确保大气环境质量优良，保障公众健康，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展，2020 年 12 月 21 日昆明市生态环境局发布了《昆明市大气污染防治条例》，本项目与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析见下表。 表 1-6 项目与《昆明市大气污染防治条例》符合性分析 <table><tr><td>序号</td><td>相关要求</td><td>本项目情况</td><td>符合性</td></tr></table>						序号	相关要求	本项目情况	符合性
序号	相关要求	本项目情况	符合性						

	1	企业事业单位和其他生产经营者应当采取有效措施，防止、减少大气污染，对所造成的损害依法承担责任。	项目产生的污染物经本评价提出的污染治理设施处理后可达标排放。	符合								
	2	按照国家有关规定依法实行排污许可管理的单位，应当依法取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放大气污染物，禁止无排污许可证或者不按照排污许可证的规定排放大气污染物。	本项目目前处于环境影响评价阶段，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），属于排污许可登记管理的建设项目，项目建成后应按照求填报排污登记表后方可向大气环境排放污染物。	符合								
	3	本市实行重点大气污染物排放总量控制制度，逐步削减重点大气污染物排放总量。 市人民政府应当将省人民政府确定的重点大气污染物排放总量控制任务分解到各县（市、区）人民政府、开发（度假）园区管委会，并督促落实。禁止排放超过排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标的大气污染物。	项目产生的污染物经本评价提出的污染治理设施处理后可达标排放，可满足评价区的总量控制要求。	符合								
	4	向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照有关规定设置大气污染物排放口。	本项目按照要求设置了4个有组织废气排放口。	符合								
	5	可能发生大气突发环境事件的企业事业单位应当按照有关规定编制应急预案，报所在地生态环境主管部门备案。	本评价要求建设单位在验收前应编制突发环境事件应急预案并备案，运营期间应按照规定定期开展突发环境事件应急演练、培训，。	符合								
综上分析，项目建设符合《昆明市大气污染防治条例》的相关要求。 4、与《昆明市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析 2022年9月，昆明市印发了《昆明市“十四五”生态环境保护规划》。 本项目与《昆明市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析见下表。 表 1-7 项目与《昆明市“十四五”生态环境保护规划》符合性 <table><tr><th>序号</th><th>规划内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>强化工业源治理： 推动工业炉窑深度治理，开展钢铁、焦化、建材、铸造、有色等重点行业的工业炉窑综合治理工作，严格控制</td><td>项目属于饲料加工项目，不涉及工业炉窑，生产线布置在封闭厂房内，日常封闭生产，</td><td>符合</td></tr></table>					序号	规划内容	本项目情况	符合性	1	强化工业源治理： 推动工业炉窑深度治理，开展钢铁、焦化、建材、铸造、有色等重点行业的工业炉窑综合治理工作，严格控制	项目属于饲料加工项目，不涉及工业炉窑，生产线布置在封闭厂房内，日常封闭生产，	符合
序号	规划内容	本项目情况	符合性									
1	强化工业源治理： 推动工业炉窑深度治理，开展钢铁、焦化、建材、铸造、有色等重点行业的工业炉窑综合治理工作，严格控制	项目属于饲料加工项目，不涉及工业炉窑，生产线布置在封闭厂房内，日常封闭生产，	符合									

		物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放，全面提升无组织排放管控水平。	无组织排放的污染物较少。	
2		巩固深化水污染治理： 加强入河排污口排查整治，按照“有口皆查、应查尽查”要求，深入开展重要干流、支流入河排污口排查，建立入河排污口排查整治名录，完善排污口信息，严格监督管理，构建“受纳水体—排污口—排污通道—排污单位”全过程监督管理体系。完善各工业园区污水处理及配套设施建设，加强工业企业污水处理站运行维护管理，增加企业中水回用配套设施建设，鼓励企业中水回用，减少工业用水量。加快城镇生活污水处理设施及配套管网建设，加快推进主城区及重点流域污水处理厂提标改造工作，推动昆明主城北部、东南部、安宁市、嵩明县、石林县建设城镇污水处理厂与配套管网工程的工作。	本项目不设置废水排污口，项目产生的废水经自建一体化污水处理站处理达标后回用，不外排，不会对周边地表水体造成污染。	符合
3		强化声功能区达标管控： 加强声环境功能区管理，落实声功能区划及各项声污染防治措施，完善噪声监测网络建设，给人民群众创造更加优良的生活环境。	本项目位于宜良工业园区北古城组团，声环境3类功能区，项目50m内无声环境保护目标存在，根据本次评价开展的噪声监测，厂界噪声可达标排放。	符合

综上分析，项目现状符合《昆明市“十四五”生态环境保护规划》中相关要求。

5、选址合理性分析

本项目为饲料加工项目，位于宜良工业园区北古城组团西、北部地区，该组团以发展农产品加工、饲料加工、箱板纸包装等特色轻工业为主，且建设单位已于2023年7月26日取得云南宜良产业园区管理委员会的入园意见（详见附件），项目建设符合园区产业定位。

项目购买已建厂房和生产线进行生产运行，不新增占地，项目区不涉及国家级和省级自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、森林公园等环境敏感区和特殊生态功能区。周边500m无环境敏感保护

	目标，项目区周围植被主要为人工绿化植被，生态结构较为单一，动植物类型较少。项目区及周围无古树名木分布，亦无珍稀保护动物。根据工程分析项目废气、废水、噪声达标排放，固体废物处置率 100 %， 综合分析，项目选址合理。
--	--

二、建设工程分析

建设内容	1、项目由来 昆明乐力升生物科技有限公司成立于 2012 年 5 月，位于宜良工业园区北古城组团，2016 年乐力升公司擅自建成 1 条 1 万吨/年预混合料生产线，并配套生产厂房、综合楼等工程，2022 年 1 月再次擅自开工建成 1 条 1 万吨/年浓缩饲料生产线。因经营不善，2022 年 3 月，乐力升公司资产被法院拍卖，2022 年 5 月，昆明小博士饲料有限公司依法拍卖取得乐力升公司擅自建设的两条饲料生产线及其配套的生产厂房，因乐力升公司综合楼和部分闲置厂房等剩余资产未全部拍卖完成，此时两条生产线仍然由乐力升公司负责经营。 2022 年 5 月 16 日，昆明市生态环境局宜良分局在“2022 绿剑第一批专项执法行动”中对乐力升公司进行现场检查，发现乐力升公司 2016 年建成的 1 条 1 万吨/年预混合料生产线和 2022 年 1 月擅自开工建设的 1 万吨/年浓缩饲料生产线，均未办理环境影响评价手续。 2022 年 7 月 14 日，昆明市生态环境局宜良分局对昆明乐力升生物科技有限公司下发了《行政处罚决定书》（宜生环罚字〔2022〕4 号），“责令昆明乐力升生物科技有限公司及时对已建成的 1 万吨/年预混合料生产线和擅自开工建设的 1 万吨/年浓缩饲料生产线办理相关环保审批手续，在未取得环保审批手续及填报排污登记表前不得投入生产使用，处以罚款 0.61 万元”。2022 年 7 月 18 日，昆明乐力升生物科技有限公司缴纳罚款 0.61 万元。因擅自建设的两条生产线已被昆明小博士饲料有限公司收购，后续由该公司作为建设单位负责完善环保审批手续，合法经营。 昆明小博士饲料有限公司（以下简称“建设单位”）是一家从事配合饲料销售等业务的公司，成立于 2007 年 06 月 04 日，经营范围为：配合饲料、浓缩饲料
------	--

的生产、销售。

2022年7月建设单位正式接手乐力升公司擅自建设的两条饲料生产线及其配套的生产厂房，拟先租用乐力升公司综合楼，加上购买的两条饲料生产线及配套的生产厂房建设“年产20000吨饲料生产线建设项目”，完善项目环保审批手续后合法经营，后续再完成乐力升公司综合楼等剩余资产的购买。

2、环评工作过程

2022年11月建设单位编制了《昆明小博士饲料有限公司年产20000吨饲料生产线建设项目可行性研究报告》，并上报宜良县发展和改革局，经管理部门反馈，项目投资额较小，不予立项备案，可直接开展环境影响评价工作。

2023年7月11日建设单位委托我公司（云南绿盟环保技术咨询有限公司）承担该项目的环境影响报告编制工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），项目属于十、农副食品加工业 5、饲料加工 132 年加工1万吨及以上的，需编制环境影响报告表。为此，接受委托后，我公司成立了项目环境影响评价工作小组，在组织有关人员进行现场踏勘和资料收集的基础上，于2023年7月15日-2023年7月16日期间委托云南中科检测技术有限公司对项目废气和噪声进行了实测，依据国家和地方相关法律法规及有关规定，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求，编制完成了《年产20000吨饲料生产线建设项目环境影响报告表》（送审稿），供建设单位上报审查。

3、项目概况

项目名称：年产20000吨饲料生产线建设项目

建设单位：昆明小博士饲料有限公司

建设性质：新建

建设地点：宜良工业园区北古城组团（详见附图1 项目地理位置图）

项目投资：总投资 150 万元，全部由企业自筹 占地面积：3137.18m² 周边关系：本项目东侧为闲置厂房，南侧为空地，西侧为新希望饲料，北侧为三旺饲料（详见附图 4 项目周边关系图） 建设规模及内容：租用、购买昆明乐力升生物科技有限公司已建厂房和已建 1 条 10000t/a 预混合料生产线和 1 条 10000t/a 浓缩饲料生产线建设，并配套建设相关的公用、辅助和环保设施。				
4、建设内容 本项目购买租用昆明乐力升生物科技有限公司生产车间和生产线，租用办公楼等工程，完善已建厂房和生产线配套的环保设施后进行生产活动，建设内容详见下表。				
表 2.1-1 项目建设内容一览表				
工程类别	工程名称	工程内容及规模	本次评价新建	备注
主体工程	浓缩饲料生产车间	位于项目区北部，占地面积 2137.18m ² ，厂房高 14m，钢架结构，车间内划分为原料贮存区、产品贮存区和生产区。其中，生产区位于车间北侧，占地面积 462.3m ² ，包括地上两层和地下一层，设置了 1 条 10000t/a 的浓缩饲料生产线。		已建
	预混料生产车间	位于项目区东侧，占地面积 74.5m ² ，厂房高 8m，钢架结构，车间内设置了 1 条 10000t/a 的预混合饲料生产线。		已建
	原料贮存区	原料贮存区位于浓缩饲料生产车间西南侧，占地面积 1189.1m ² ，用于贮存项目使用的原料。		已建
	产品贮存区	产品贮存区位于浓缩饲料生产车间西北侧，占地面积 353.4m ² ，用于贮存生产出的原料。		已建
公用工程	供气系统	依托区域市政供气系统，由园区天然气管网供给，年耗气量约 30000m ³ 。		已建
	供电系统	依托区域市政供电系统，由市政电网供给，年耗电约 32 万 kW.h。		已建
	给水系统	生活用水依托区域市政供水系统，由市政供水管网供给，年用水量约 2293.5m ³ 。		已建

		排水系统		项目采取雨污分流制；雨水经雨水管网收集后排入园区雨水管网；食堂废水经隔油池处理后与其他废水一起进入化粪池处理，最后经新建一体化污水处理设施处理达标后回用于厂区绿化和道路浇洒，不外排。	已建
		辅助工程	综合楼	位于项目区东南侧，占地面积 400m ² ，3 层，高 6.7m，砖混结构，内设置化验室（产品成分检测）、员工宿舍、办公室和食堂。	已建、租用
			中控室	位于项目区东北角，占地面积 15.48m ² ，钢架结构。	已建
			配料间	位于预混料生产车间西侧，占地面积 20m ² ，用于生产辅料的配置。	已建
			空压机房	位于中控室旁，占地面积 12.4m ² 。	已建
			机修车间	位于项目区东南角，占地面积 28.5m ² ，用于存放设备简单维修所使用的设备。	已建
			软水制备设备	蒸汽发生器配套 1 套软水制备设备，使用离子交换树脂制备软水，位于蒸汽发生器旁。	已建
			蒸汽发生器	位于生产区北侧，设一台 0.5t/h 的蒸汽发生器，型号：CJQZ0.5-0.7-YQ。	已建
	环保工程	废气	有组织废气治理设施	项目设置 3 个有组织废气排放口，配套的污染治理设施如下： ①粉碎废气经配套的 1 台脉冲除尘器处理后经 1 根 13m 高排气筒（DA002）排放； ②制粒废气经配套的 1 台脉冲除尘器处理后经 1 根 6m 高排气筒（DA003）排放。 ③蒸汽发生器废气经 1 根 10m 高排气筒（DA004）直接排放。	新增 1 个废气排放口，设置 4 个有组织废气排放口，将其他废气排放筒高度增高至 15m。
				①预混料废气经配套的 1 台脉冲除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放； ②粉碎废气经配套的 1 台脉冲除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放； ③制粒废气经配套的 1 台脉冲除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放； ④蒸汽发生器废气经 1 根 15m 高排气筒（DA004）直接排放。	新建+改造
			无组织控制措施	主要产尘点配套脉冲除尘器处理后排放到生产厂房中，生产厂房为半封闭厂房，日常封闭式生产，无组织废气经厂房阻隔沉降于地面，定期清扫收集后作为生产原料。主要产尘点脉冲除尘器配备情况如下： ①预混料饲料生产线预混料系统配套 1 台脉冲除尘器； ②浓缩饲料生产线主原料、副原料和粉状辅料投料口各配套 1 台脉冲除尘器； ③配料间设置 1 台脉冲除尘器。 ④浓缩饲料生产线包装机配套 1 台脉冲除尘器。	已建

		食堂油烟净化装置	/	食堂新建油烟净化设施一套，包含集气罩、油烟净化器、风机，处理效率不低于 60%，烟气排口需高出屋顶。	新建
	废水	隔油池	位于食堂灶台下，容积 1m ³ 。		已建
		化粪池	位于综合楼背后空地，容积 40m ³ 。		已建
		一体化污水处理站	/	位于化粪池旁新建，容积不低于 5m ³ /d，配套 10m ³ 的中水池。	新建
	固体废物	危废暂存间	/	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范建设一间危险废物贮存库，用于贮存项目产生的危险废物及废机油。库内不同贮存分区之间需采取隔离措施，还应采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等污染防治措施，所贮存的危险废物不得直接接触地面，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施。	新建
		实验室废液收集桶	/	在实验室新设置 1 个实验室废液收集桶，用于收集项目产生的实验室废液。	新建
		垃圾收集桶	设置若干个，分布于厂区内。		已建
	其他	绿化	项目区绿化面积 100m ² ，绿化率 3.19%。		已建

4、生产设备

项目共两条生产线，1 条 10000t/a 的浓缩饲料生产线和 1 条 10000t/a 的预混合饲料生产线，两条生产线配套的生产设施已经全部安装完成，项目主要生产单元、主要工艺及生产设施如下。

表 2.1-2 项目主要生产单元、主要工艺及生产设施一览表

生产线	主要生产单元	主要工序	生产设施	设施参数		数量
浓缩饲料生产线	饲料加工	原料处理	投料斗	容积	1.44m ³	2 个
			喂料器	容积	18m ³	1 个

				提升机	输送量	15-20m³/h	1 台
				清理筛	去除率	90%	1 台
			粉碎	待粉碎仓	容积	6m³	1 个
				粉碎机	生产能力	15t/h	1 台
				提升机	输送量	15-20m³/h	1 台
			混料	配料仓	容积	6m³	1 个
				配料秤	配重量	1000kg	1 个
				混合机	生产能力	5t/h	1 台
				调质器	生产能力	5t/h	2 个
				刮板机	生产能力	5t/h	1 台
				提升机	输送量	15-20m³/h	1 台
			制粒	待制粒仓	容积	6m³	1 个
				喂料器	容积	18m³	1 个
				制粒机	加工能力	5t/h	1 个
				冷却器	/	/	1 个
				螺旋输送机	输送量	15-20t/h	1 个
				粉碎机	加工能力	5t/h	1 个
				绞龙	输送量	15-20t/h	1 个
				分级筛	去除率	90%	1 个
				斗式提升机	输送量	15-20t/h	1 台
				提升机	输送量	15-20t/h	1 台
			包装	包装机	加工能力	5t/h	1 台
		公用单元	输送	叉车	/	/	2 台

		废气处理	脉冲除尘器	除尘效率	99%	7 台
预混合饲料生产线	饲料加工	原料处理	投料斗	容积	1.44m ³	2 个
		混合	混合机	生产能力	5t/h	1 台
		包装	包装机	加工能力	5t/h	1 台
	公用单元	废气处理	脉冲除尘器	除尘效率	99%	1 台

5、主要原辅材料及能源消耗

项目建设 1 条 10000t/a 的预混合饲料生产线和 1 条 10000t/a 的浓缩饲料生产线，根据该项目的生产规模及原辅助料的配方比例，项目主要的原辅材料及能源消耗情况详见下表。

表 2.1-3 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

生产线	类别	名称	年使用量	单位
浓缩饲料生产线	主原料	玉米	2181	t
		豆粕	4844	t
		玉米皮	484	t
		豆皮	242	t
	副原料	石粉	364	t
		麸皮	242	t
		统糠	242	t
	辅料	氯化钠	364	t
		磷酸氢钙	242	t
		氨基酸	202	t
		蛋白饲料	364	t
		豆油	122	t

			鱼粉	61	t
			维生素	11	t
			沸石粉	36	t
		合计		10000	t
	预混合饲料 生产线	原料	植华饲	9731.49	t
		辅料	石粉	30.3	t
			米糖	25.25	t
			铜	20	t
			铁	101.1	t
			锌	50.05	t
			锰	35	t
			钴	0.36	t
			碘	1.12	t
			钙	5.05	t
			硒	0.28	t
		合计		10000	t
	公用单元	能源	用电量	3.2	万 Kwh
			新水用量	2293.5	m³
		燃料	天然气	30000	m³
		包装袋		400000	个
		实验室药 剂	硫酸	0.1	t
			盐酸	0.05	t
	燃料理化性质分析				

天然气主要成分为烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，此外一般有硫化氢、二氧化碳、氮和水气和少量一氧化碳及微量的稀有气体，如氦和氩等，为助于泄漏检测，还要用硫醇、四氢噻吩等来给天然气添加气味。

根据建设单位提供的所使用的天然气成分检测报告，本项目使用的天然气 H₂S 浓度 1.2mg/m³，高位发热值 37.07MJ/m³，天然气成分见下表。

表 2.1-4 天然气成分一览表

分析项目	烃类%（体积）	分析项目	烃类%（体积）
CH ₄	99.5285	N ₂	0.1764
C ₂ H ₆	0.0944	CO ₂	0.1455
C ₃ H ₈	0.0295	H ₂	/
i-C ₄ H ₁₀	0.0093	CO	/
n-C ₄ H ₁₀	0.0022	Ar	/
i-C ₅ H ₁₂	0.0032		
n-C ₂ H ₆	0		
C ₆ ⁺	0.0110		
H ₂ S（mg/m ³ ）		1.2	
总硫（以硫计）（mg/m ³ ）		/	
水露点（℃）		-16.03	
烃露点（℃）		1.16	
绝对密度		/	
高位发热值（MJ/m ³ ）		37.07	
低位发热值（MJ/m ³ ）		/	

6、生产规模及产品方案

项目年生产浓缩饲料 10000t，预混合饲料 10000t。项目具体的产品方案详见下表。

表 2.1-5 项目生产规模及产品方案一览表

生产线	产品名称	产量 (t/a)	备注
浓缩饲料生产线	浓缩饲料	10000	外售
预混合饲料生产线	预混合饲料	10000	外售

7、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目设置劳动定员 10 人，其中管理人员 2 人，生产工人 8 人，均在厂内食宿。

工作制度：年工作 330 天，每天工作 8 小时。

8、平面布置

本项目由生产区、转运区和办公生活区三部分组成，生产区位于项目区北侧，布置两条饲料生产线，车间内根据生产线布局设置原料库和产品库，生产联系密切；转运区位于厂区中部，紧邻生产区出口，方便产品的转运出厂；办公生活区位于项目区东南角，避开生产区下风向，选址合理。项目平面布置详见附图 3 项目总平面布置图。

9、水平衡分析

项目用水主要为蒸汽发生器用水、实验室用水、办公生活用水、绿化用水和道路洒水降尘用水，项目用水由工业园区供水管网供给，产生的废水主要为生产过程中产生的少量蒸汽发生器强制排水、实验室废水以及员工生活污水。

（1）生产用排水

①蒸汽发生器用水：饲料制粒工序需使用蒸汽发生器提供蒸汽，蒸汽发生器在使用过程中，为防出现结垢等情况，需将含有硬度的原水用离子交换树脂设备加以软化，用水量为 4.3m³/d，所需蒸汽量约 0.5t/h，蒸汽进入产品中，无废水产生，软水制备过程产生的废水量约为 0.3m³/d。

②化验室用水：项目产品抽样检验用水主要用于容器的清洗等，用水量约 0.2m³/d。废水产生系数按 0.85 计，废水产生量为 0.17m³/d。

（2）生活用排水

项目劳动定员 10 人，设置有食堂及宿舍。根据《用水定额》（DB53/T168-2019），员工生活用水参照表 12 “城镇居民生活用水定额（中小城市）”核算，用水定额为 110L/（人·d），则用水量为 1.1m³/d，排水率以 0.8 计，废水产生量为 0.88m³/d。其中食堂用水量约为总用水量的 30%，约 0.33m³/d，废水产生量为 0.264m³/d。

（3）绿化用排水

本项目绿化面积为 100m²，在非雨天进行浇灌。根据《用水定额》（DB53/T168-2019），非雨天绿化用水量按 3L/（m²·次）计。则本项目非雨天绿化用水量为 0.3m³/d，绿化用水全部为中水。

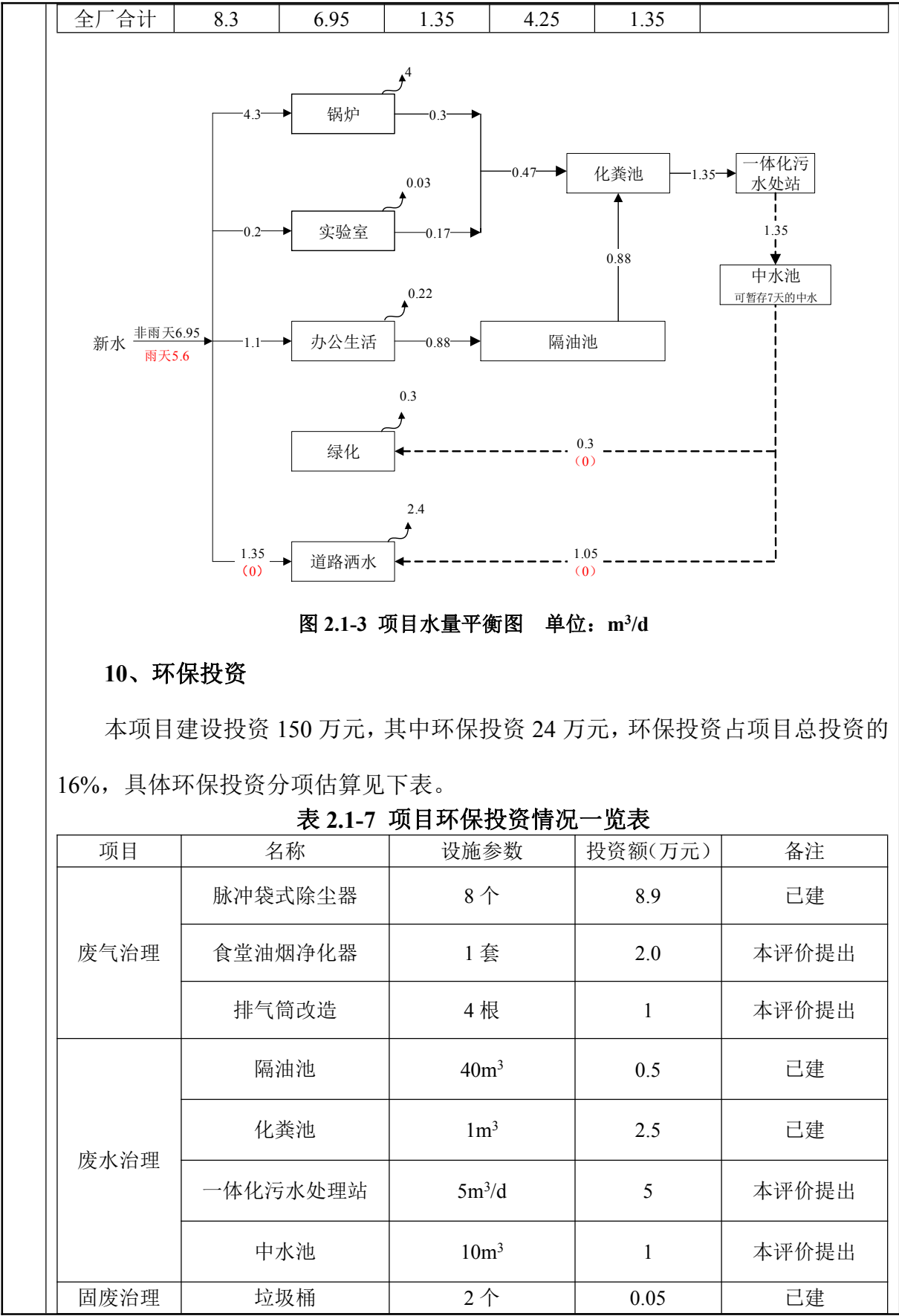
（4）洒水降尘

项目定期对厂内转运道路进行洒水降尘，洒水面积约 600m²，非雨天时每天平均洒水 2 次，用水约 2L/（m²·次），用水量约 2.4m³/d，全部蒸发损耗，用水优先使用一体化设备产生的中水，不足的由新水补充。

项目产生的废水主要为生活污水、化验室废水和蒸汽发生器强制排水，食堂废水经隔油池处理后和其他废水一起排入化粪池处理，最后经自建一体化污水处理站处理达标后回用。

表 2.1-6 项目水量平衡一览表

项目	给水（m ³ /d）			排水（m ³ /d）		废水处置去向
	总用水	新水	中水	蒸发损失	废水量	
蒸汽发生器	4.3	4.3	0.0	4	0.3	食堂废水经隔油池处理后和其他废水排入化粪池处理后经自建一体化污水处理站处理后回用
实验室	0.2	0.2	0.0	0.03	0.17	
员工生活	1.1	1.1	0.0	0.22	0.88	
绿化	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	
道路洒水	2.4	1.35	1.05	0.0	0.0	



		实验室废液收集桶	1 个	0.05	本评价提出
		危废贮存间	1 间	2	本评价提出
	噪声治理	降噪	减震垫、低噪设备	1.0	已建
	合计			24	/
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1、施工期工艺流程及产排污环节 项目主体工程已建设完工，施工期间建设单位未收到环保投诉，未造成重大环境污染。项目后续施工主要为环保设施的完善，主要为污水处理站配套水池的建设以及环保设备安装和改造。项目后续施工期的工艺流程及产排污节点图如下所示。 <pre> graph TD A[污水处理站建设] --> B[设备安装] A --> C[扬尘] A --> D[噪声] B --> E[噪声] A --> F[施工固废] B --> F F --> G[环卫部门清运] C --> H[大气环境] D --> I[声环境] E --> J[声环境] </pre>				
	图 2-1 施工期工艺流程及产排污节点图				
	（2）产排污环节				
	①施工废水 本项目施工期仅为设备的安装，设备安装人员不在项目区食宿，无施工废水产生。				
	②施工废气 项目污水处理站施工会产生少量的施工扬尘，施工量较小且工期较短，对区域大气环境的影响较小。				

③施工噪声

本项目施工期噪声主要为施工设备的机械噪声，在采取防治措施后对项目区域声环境造成的影响较小。

③固体废物

本项目施工期固体废物主要为设备包装材料和施工人员的生活垃圾，由施工人员收集后委托环卫部门统一清运处置。

2、运营期工艺流程和产排污环节

（1）工艺流程及产排污环节简述

项目共两条饲料生产线，1条年产10000t的预混合饲料生产线和1条年产10000t的浓缩饲料生产线，生产线位于两个封闭车间内。具体工艺流程及产排污节点分析如下：

①预混料生产线

1) 混合

预混料生产线为一体化设备，原辅料按照一定比例投加进入设备混合后，产出预混合饲料包装后外售。

预混料会产生少量的预混料废气G1，污染物为颗粒物，预混料废气经设备配套的负压风机和1台脉冲除尘器收集处理后（处理效率99%）经1根15m高排气筒（DA001）排放。

2) 包装

预混料生产完毕后，对产品进行包装，产品包装过程中会产生包装废气WG4，污染物为颗粒物，包装过程在封闭车间内进行，产生的颗粒物经厂房阻隔沉降于地面，定期清扫后作为生产原料，未阻隔部分经车间进出口无组织排入外大气环境。

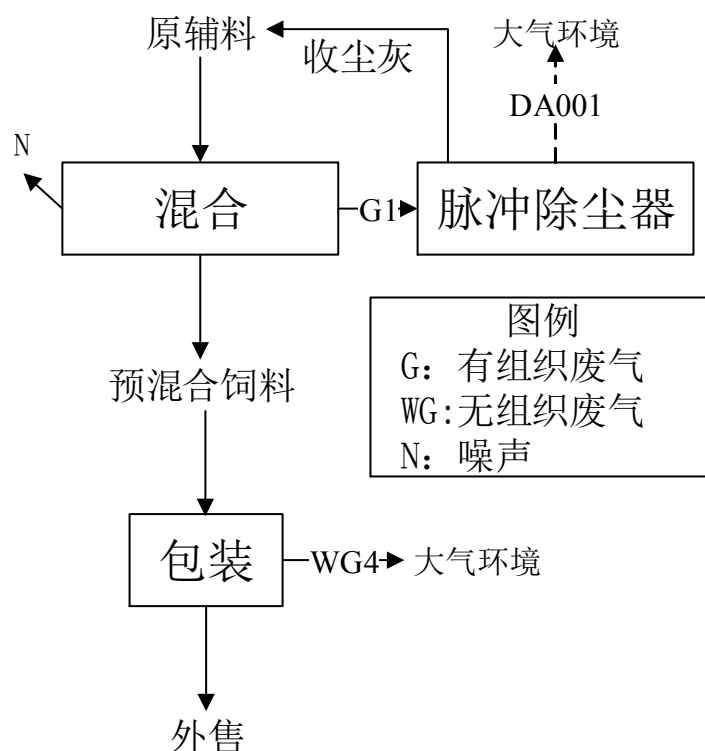


图 2.2-2 预混料生产线工艺流程及产排污节点图

②浓缩饲料生产线

1) 辅料配置

项目使用的辅料首先要在配料车间预混合，辅料配置会产生少量的辅料混合废气 WG1，污染物为颗粒物，辅料混合废气经配料车间配套负压风机和 1 台脉冲袋式除尘器处理后无组织排放到封闭车间中。未被收集的颗粒物经厂房阻隔沉降于地面，定期清扫后作为生产原料，未阻隔部分经车间进出口无组织排入大气环境。

2) 原料接收与投加

原辅料接收分为主原料接收、副原料接收和辅料接收，主原料接收是指玉米、豆粕等大颗粒谷物，副原料接收是指其他小颗粒辅助原料，辅料指铁、钙等微量元素，原辅料接收后直接送入对应的堆存区存放。项目共设置有三个投料口，主

原料投料口、副原料投料口以及辅料投料口，生产时按生产配比需求将对应的原辅料投加到对应的投料口。

原辅料的投加会产生投加废气 WG2，污染物为颗粒物，投料废气经各入料装置配套的负压风机和脉冲袋式除尘器（处理效率 99%）处理后无组织排放到封闭车间中。未被收集的颗粒物经厂房阻隔沉降于地面，定期清扫后作为生产原料，未阻隔部分经车间进出口无组织排入大气环境。

3) 原料初筛

原料经各自的入料口送入生产系统，经初清筛去除杂质，主原料送至粉碎工段，副原料输送至混合工段对应的配料仓中待混合，原料初清过程为在封闭车间内封闭进行。

原料初筛会产生初筛废气 WG3，污染物为颗粒物，初筛过程在封闭车间内进行，未被收集的颗粒物经厂房阻隔沉降于地面，定期清扫后作为生产原料，未阻隔部分经车间进出口无组织排入大气环境。

初筛出的杂物 S1，主要为石子、木块，收集后定期委托环卫部门清运处置。

4) 粉碎

经初清筛去除杂质和磁选器去除铁性杂质后的主原料进入待粉碎仓，待粉碎仓中的原料经粉碎机粉碎至合格的粒度要求后经输送设备分配至混合工段对应配料仓中暂存。

原料粉碎会产生粉碎废气 G2，污染物为颗粒物，粉碎废气经设备配套的负压风机和 1 台脉冲除尘器收集处理后（处理效率 99%）经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放至大气环境。

5) 混合

根据配方的要求，各种参与配料的原辅料通过计算机控制的配料秤依次进入

混合机中。配料过程使用配料秤，以保证配料的准确性和缩短配料时间，豆油等液体辅料由液体添加系统直接输送至混合机内。各种原料在混合机中充分混合。混合周期为 25 分钟，混合后的粉料根据不同的产品需求可进入制粒工段和包装工段，混合工段为密闭设备，无废气产生。

6) 制粒工段

需要制粒的粉料进入待制粒仓，由蒸汽发生器产生蒸汽对物料进行加热，物料温度达到 80-85°，水分达到 17%左右，通过制粒机制成不同粒径的颗粒料，并通过逆流式冷却器进行冷却，随后经破碎机破碎，再输送到分级筛分，不合格的物料重新制粒，合格的颗粒成品进入打包工段。

制粒所需的蒸汽由 1 台 0.5t/h 的蒸汽发生器供应，蒸汽发生器会产生燃烧废气 G4，污染物为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，产生后经 1 根 15m 高排气筒排放（DA004）排放至大气环境。

制粒工段包括制粒、冷却、破碎、筛分四个小工序，所使用的的设备密闭连接，此过程会产生制粒废气 G3，污染物为颗粒物、氨、硫化氢和臭气浓度，制粒废气经设备配套的负压风机和 1 台脉冲除尘器收集处理后（处理效率 99%）经 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放。

7) 包装

包装工段设置有 2 个出料仓和 1 台包装机，分别连接混合工段和制粒工段，根据市场需求对来自各工序的成品进行包装，包装好的成品使用叉车运输到生产区产品车间暂存，散装料产生后直接装车外售。

产品包装过程中会产生包装废气 WG4，污染物为颗粒物，包装废气经配套的负压风机和脉冲袋式除尘器（处理效率 99%）处理后无组织排放到封闭车间中。未被收集的颗粒物经厂房阻隔沉降于地面，定期清扫后作为生产原料，未阻隔部

分经车间进出口无组织排入大气环境。

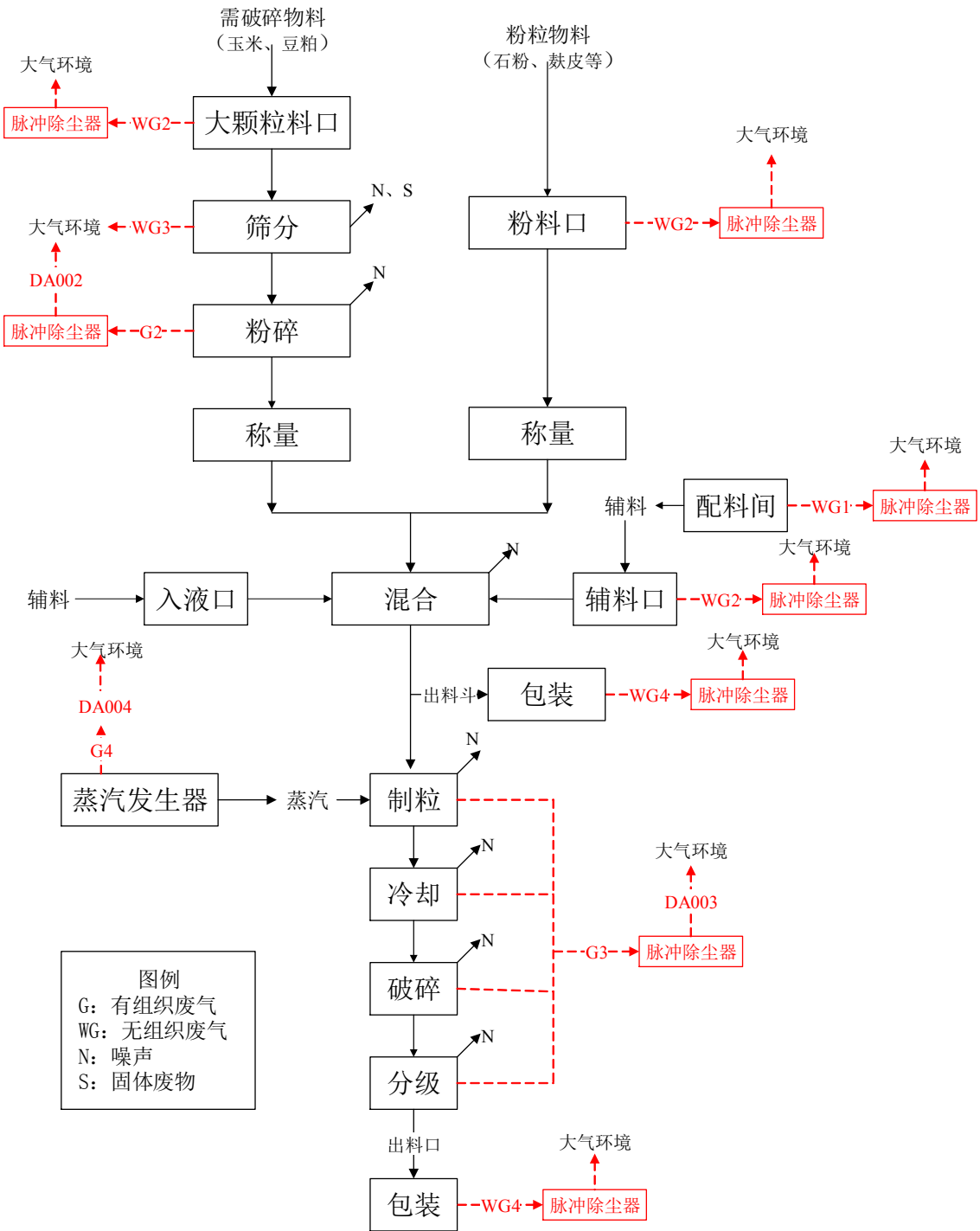


图 2.2-3 浓缩饲料生产线工艺流程及产排污节点图

(2) 产排污环节

项目产排污环节见下表。

表 2.2-1 项目产污环节一览表

要素	生产车间	编号	名称	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放去向
废气	预混料饲料生产线	G1	预混料废气	预混料	颗粒物	脉冲袋式除尘、封闭生产	大气环境
		WG4	包装废气	物料包装	颗粒物	封闭生产	
	浓缩饲料生产线	WG1	辅料混合废气	辅料配制	颗粒物	脉冲袋式除尘、封闭生产	
		WG2	原辅料投加废气	原辅料投加			
		WG3	初筛废气	筛分废气			
		G2	粉碎废气	原料粉碎			
		G4	蒸汽发生器废气	天然气燃烧	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧	
		G3	制粒废气	制粒、冷却、破碎、分级	颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度	脉冲袋式除尘	
		WG4	包装废气	物料包装	颗粒物	脉冲除尘器除尘、封闭生产	
		废水	W1	蒸汽发生器强排水	软水制备	pH、COD _{cr} 、溶解性总固体	
W2	化验废水		化验	pH、COD _{cr} 等			
W3	生活污水		员工生活	pH、SS、总磷、BOD、COD、氨氮、动植物油	隔油池+化粪池+一体化污水处理站		
噪声	N	机械噪声	生产设备运行	Leq（A）	封闭生产、厂房阻隔	外环境	
固体废物	S1	初筛废物	原料筛分	/	委托环卫部门清运处置	/	
	S2	实验室废液	化验	酸、碱	规范设置危废贮存间贮存,委托有资质单位清运处置	/	
	S3	废机油	机修	石油类		/	
	S4	收尘灰	脉冲除尘器	颗粒物	作为原料参与生产	/	
	S5	废离子交换树脂	软水制备	/	由生产厂家更换回收	/	
	S6	污水处理污泥	化粪池、一体化污水处理站	/	定期委托环卫部门清掏	/	
	S7	脉冲除尘器更换的废滤袋	脉冲除尘器	/	由生产厂家更换回收	/	

		S8	废包装袋	原料包装	/	由原料供应商回收	/
		S9	隔油池隔油	食堂废水隔油	油脂	定期对隔油池进行清理，废油使用防渗可密闭容器收集，之后委托资质单位清运处置	/
		S10	生活垃圾	员工生活	/	定期委托环卫部门清运	/
与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。						

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状评价

1、环境空气质量现状

本项目位于宜良工业园区北古城组团，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

(1) 达标区判定

根据昆明市生态环境局发布的《2022 年度昆明市生态环境状况公报》：“2022 年各县（市）区环境空气质量总体保持良好。与 2021 年相比，安宁市、禄劝县、石林县、嵩明县、富民县、宜良县、寻甸县环境空气综合污染指数有所下降，东川区环境空气综合污染指数有所上升。

综上所述，评价区域属于环境质量达标区，环境空气质量可达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

(2) 特征污染物监测数据

项目排放的特征污染物为颗粒物（TSP），监测数据引用项目东北侧 1.82km 处昆明红枫湖耐火材料有限公司《年产 10 万吨耐火材料生产线改建项目》2022 年 8 月环评期间环境空气监测数据，监测数据如下。

监测时间：2022 年 8 月 12 日~2022 年 8 月 15 日

监测单位：云南有色金属及制品质量监督检验站

监测项目：TSP

监测点位：年产 10 万吨耐火材料生产线改建项目下风向 50m 处设 1 个监测点

监测结果：

表 3.1-1 环境空气 TSP 监测结果

样品编号	采样日期	监测结果		
		浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况

HJ20220813202	2022 年 8 月 12 日-2022 年 8 月 15 日	158	300	达标
HJ20220814074		189		达标
HJ20220815128		192		达标

根据监测结果分析，项目特征污染物 TSP 可达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。

引用监测数据符合性分析：引用监测数据的监测点位位于项目东北侧 1.82km 处，监测时间为 2022 年 8 月，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中对于引用数据的要求（“建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”）。

2、地表水环境质量现状

项目区域的地表水体为南盘江，位于本项目东南侧约 1800m 处。根据《云南省水功能区划》（2014 年修订），距离项目最近的南盘江水功能区为南盘江宜良工业、农业、渔业用水区，该用水区由柴石滩水库坝址至高古马水文站，全长 43.6km。该区以宜良段古城片工业用水和区间农灌用水为主，古城-大渡口桥有大量工业废水排入，水质污染严重。现状水质劣 V 类，规划水平年 2023 年水质目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

根据昆明市生态环境局发布的《2022 年度昆明市生态环境状况公报》：“南盘江与 2021 年相比，狗街断面水质类别由 V 类提升为 IV 类，禄丰村断面、柴石滩断面水质类别保持 I 类不变”。

综上所述，评价区域南盘江宜良工业、农业、渔业用水区现状水质为 IV 类，不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。但本项目无废水外排，不会对区域的地表水环境造成影响。

3、声环境质量状况

	项目位于宜良工业园区北古城组团，根据声环境功能区分类和《宜良工业园区总体规划（2016-2030）环境影响报告书》，声环境功能区划为3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。 2022年，宜良县昼间区域环境噪声平均等效声级为53.3分贝。根据区域环境噪声质量划分等级进行评价，总体水平在一级（好）和二级（较好）之间。与2021年相比，宜良县昼间区域声环境质量平均等效声级下降。 综上所述，声环境质量可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），本次评价无需开展声环境质量监测。 4、生态环境质量现状 本项目位于宜良工业园区北古城组团，购买昆明乐力升生物科技有限公司已建厂房建设，不涉及新增用地。区域内植被类型主要为人工绿化植被，没有珍稀濒危保护物种和古树名木，也未发现有国家重点保护的野生动物资源。经核实，项目周边200m范围内没有需要特殊保护的动植物分布，生物多样性不丰富。
环境保护目标	1、大气环境 本项目厂界外500m范围的无大气环境保护目标，项目周边关系图见附图4。 2、声环境 本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。 3、地表水环境 距离本项目最近的地表水体为项目东南侧1800m处的南盘江。 3、地下水环境 本项目厂界外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，地下水环境评价范围内无环境保护目标。

4、生态环境

本项目位于宜良工业园区北古城组团，购买昆明乐力升生物科技有限公司已建厂房建设，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

表 3.2-1 项目环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离	保护要求
地表水	南盘江	东南	1800m	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准

1、废气

(1) 施工期

本项目施工期产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值，周界外浓度最高点≤1mg/m³。

(2) 运营期

①有组织废气

本项目共计 4 个有组织废气排口，产生的有组织废气主要为预混料废气（DA001）、粉碎废气（DA002）、制粒废气（DA003）和蒸汽发生器废气（DA004）。预混料废气（DA001）、粉碎废气（DA002）、制粒废气（DA003）排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级标准，制粒废气排放的硫化氢、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中二级标准限值要求。蒸汽发生器废气（DA004）排放的二氧化硫、氮氧化物和颗粒物执行《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中的燃气锅炉污染物排放要求。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 7.1 节规定，“排气

污
染
物
排
放
控
制
标
准

筒高度需遵守表列排放速率标准值外,还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上,不能达到该要求的排气筒,应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行”,本项目周边 200m 范围内有高于 15m 建筑,本项目排气筒高度不能满足此条要求,颗粒物的排放速率按照标准值 50%执行。

有组织废气污染物排放浓度和排放速率限值见下表。

表 3.3-1 项目运营期有组织废气污染物排放浓度和排放速率限值

废气	污染物	排气筒高度	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许 排放速率 kg/h	执行标准
预混料废气	颗粒物	15	120	1.75	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
粉碎废气					
制粒废气	颗粒物	15	120	1.75	
	硫化氢	15	/	0.33	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)
	氨		/	4.9	
	臭气浓度		/	2000（无量纲）	
蒸汽发生器 废气	颗粒物	/	20	/	
	二氧化硫		50	/	
	氮氧化物		200	/	
	烟气黑度		≤1（林格曼黑度，级）		

②无组织废气

项目无组织废气为投料、包装等生产工序产生的颗粒物、恶臭污染物等,无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值。无组织排放的硫化氢、氨、臭气浓度等执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 中的恶臭污染物厂界标准值,污染物排放浓度限值详见下表。

表 3.3-2 项目运营期无组织废气污染物排放浓度限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	执行标准
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
硫化氢	0.06	《恶臭污染物排放标准》

氨	1.5	(GB14554-1993)
臭气浓度(无量纲)	20	

③食堂油烟

项目每餐用餐人数为 10 人，食堂设置 1 个灶头，属于小型规模，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），排放标准见下表。

表 3.3-3 饮食业单位排放浓度及油烟最低去除率

规模	小型
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0
净化设施最低去除率（%）	60

2、废水

食堂废水经隔油池处理后，与其他废水一起排入化粪池和自建的一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准后回用于厂区绿化和道路浇洒，不外排。水质控制项目和限值见下表。

表 3.3-4 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）

项目（单位）	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工
pH	6.0~9.0
色度，铂钴色度单位≤	30
嗅	无不快感
浊度/NTU≤	10
五日生化需氧量 BOD ₅ （mg/L）≤	10
氨氮（mg/L）≤	8
阴离子表面活性剂（mg/L）≤	0.5
铁（mg/L）≤	/
锰（mg/L）≤	/
溶解性总固体（mg/L）≤	1000（2000 ^a ）
溶解氧（mg/L）≥	2.0
总氯（mg/L）≥	1.0（出厂），0.2 ^b （管网末端）
大肠埃希氏菌（CFU/100mL 或 MPN/100mL）	无 ^c

注：“/”表示对此项无要求。

a 括号内指标值为沿海及本地水源中溶解性固体含量较高的区域的指标。

b 用于城市绿化时,不应超过 2.5mg/L。

总量控制指标	c 大肠埃希氏菌不应检出。				
	3、噪声				
	（1）施工期				
	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），标准值详见下表。				
	表 3.3-5 建筑施工场界环境噪声排放限值				
	时段		噪声限值 Leq [dB(A)]		
	昼间		70		
	夜间		55		
	（2）运营期				
	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）3 类标准限值，厂界噪声排放限值详见下表。				

表 3.3-6 运营期厂界噪声排放限值				
项目	类别	噪声限值 Leq [dB(A)]		执行标准
		昼间	夜间	
厂界噪声	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

总量控制指标	4、固体废弃物				
	危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。				
	（1）废气				
	根据污染源分析，项目有组织废气量 3083.52 万 m³/a，有组织排放颗粒物 1.0712t/a、SO₂0.0053t/a、NOx0.0824t/a、氨 0.0035t/a、硫化氢 0.0016t/a。无组织排放颗粒物 1.1404t/a。				
	（2）废水				

项目废水不外排。				
----------	--	--	--	--

总量控制指标	（3）固体废物				
	全部妥善处置不外排。				

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、施工期废气治理措施 项目施工仅涉及环保设备的安装、调试，不会产生废气污染。 2、施工废水环境保护措施 本项目施工期仅为设备的安装、调试，设备安装人员不在项目区食宿，无施工废水产生。 3、施工期噪声污染防治措施 为了使项目厂界施工噪声达标，施工期间采取如下噪声防治措施： （1）合理安排施工时段，合理布局施工场地。 （2）选用低噪声施工设备，从根本上降低源强。整体设备应安放稳固，并与地面保持良好接触，使用减振机座，降低噪声。施工期加强检查、维护和保养机械设备，保持润滑，紧固各部件，减少运行振动噪声。 （3）提倡文明施工，建立控制人为噪声的管理制度，增强施工人员的环保意识，提高防止噪声扰民的自觉性，减少人为噪声污染。 4、施工期固体废物污染防治措施 施工单位在施工时一定要做到文明施工，工程结束后将固体废弃物规划运输，送至指定地点处理，不得随意倾倒，具体防治措施如下： （1）施工产生的设备包装和施工人员的生活垃圾自行收集到处置。 （2）项目施工期间，建设方应制定施工人员管理制度，规范固体废弃物的堆放与处置，进行文明施工。
运 营 期 环 境 影 响 和	1、大气环境影响分析及污染防治措施 （1）产排污分析 ①有组织废气产排污分析

保护措施

根据产排污分析，本项目共计 4 个有组织废气，分别为预混料废气（DA001）、粉碎废气（DA002）、制粒废气（DA003）和蒸汽发生器废气（DA004），根据《污染源源强核算技术指南 准则》，源强核算优先使用实测法，无实测数据的采用系数法核算。

1) 预混料废气

预混料废气 G1，污染物为颗粒物，现状经设备配套的负压风机和 1 台脉冲除尘器收集处理后（处理效率 99%）无组织排放。本评价要求，预混料废气处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 132 饲料加工行业系数手册，预混合饲料排污系数为配合饲料排污系数×1.2，配合饲料产污系数为 0.043kg/t 产品，项目年生产 10000t 预混合饲料，则颗粒物的排放量为 0.516t/a，0.195kg/h，配套风机风量为 2300Nm³/h，排放浓度为 84.98mg/m³。配套的脉冲除尘器处理效率约 99%，则预混料废气中颗粒物的产生量约 51.6t，废气量 607.2 万 m³/a。

2) 粉碎废气

粉碎废气 G2，污染物为颗粒物，现状经设备配套的负压风机和 1 台脉冲除尘器收集处理后（处理效率 99%）经 1 根 13m 高排气筒（DA002）排放。本评价提出将排气筒高度改造至 15m。

本项目粉碎废气配套的环保设施已建成，本次评价期间，我单位于 2023 年 7 月 15 日-2023 年 7 月 16 日期间委托云南中科检测技术有限公司对该废气排口进行监测，监测结果如下。

表 4.2-1 粉碎废气监测结果

监测点位	采样日期	监测项目	监测编号	排气筒高度	监测结果			
					标干流量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
粉碎	2023.	颗粒	第一次	13m	2259	21.2	21.2	0.048

	废气 排气 筒出 口	7.15	物	第二次		2269	19.9	19.9	0.045
				第三次		2301	19.0	19.0	0.044
				平均值		2276	20.0	20.0	0.046
		2023. 7.15	颗粒 物	第一次		2309	20.4	20.4	0.047
				第二次		2323	21.9	21.9	0.051
				第三次		2356	19.2	19.2	0.045
				平均值		2329	20.5	20.5	0.048
		注：监测期间生产工况 100%							

监测期间粉碎废气中颗粒物的最大排放浓度为 $21.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.051\text{kg}/\text{h}$ ，年排放量 0.135t ，配套风机风量为 $2300\text{Nm}^3/\text{h}$ 。配套的脉冲除尘器处理效率约 99%，则粉碎废气中颗粒物的产生量约 13.5t ，废气量 607.2 万 m^3/a 。

3) 制粒废气

制粒废气 G3，污染物为颗粒物、硫化氢、氨和臭气浓度，现状经设备配套的负压风机和 1 台脉冲除尘器收集处理后（处理效率 99%）经 1 根 6m 高排气筒（D A003）排放。本评价提出将排气筒高度改造至 15m。

本项目制粒废气配套的环保设施已建成，本次评价期间，我单位于 2023 年 7 月 15 日-2023 年 7 月 16 日期间委托云南中科检测技术有限公司对该废气排口进行监测，监测结果如下。

表 4.2-1 制粒废气监测结果

监测 点位	采样 日期	监测 项目	监测编 号	排气筒 高度	监测结果			
					标干流 量 m^3/h	实测浓 度 mg/m^3	排放浓 度 mg/m^3	排放速率 kg/h
制粒 废气 排气 筒出 口	2023. 7.15	颗粒 物	第一次	6m	6488	22.6	22.6	0.147
			第二次		6372	18.8	18.8	0.120
			第三次		6557	19.5	19.5	0.128
			平均值		6472	20.3	20.3	0.132
	2023. 7.16	颗粒 物	第一次		6680	23.0	23.0	0.154
			第二次		6729	19.1	19.1	0.129
			第三次		6733	22.5	22.5	0.151
			平均值		6714	21.5	21.5	0.145
	2023. 7.15	氨	第一次		6488	1.41	1.41	0.00915
			第二次		6372	1.30	1.30	0.00828
			第三次		6557	1.52	1.52	0.00997
			平均值		6472	1.41	1.41	0.00913
	2023. 7.16	氨	第一次		6680	1.96	1.96	0.0131
			第二次		6729	1.77	1.77	0.0119
			第三次		6733	1.84	1.84	0.0124

			平均值		6714	1.86	1.86	0.0125
	2023.7.15	硫化氢	第一次		6488	0.09	0.09	0.000584
第二次				6372	0.08	0.08	0.000510	
第三次				6557	0.08	0.08	0.000525	
平均值				6472	0.08	0.08	0.000540	
	2023.7.16	硫化氢	第一次		6680	0.08	0.08	0.000534
第二次				6729	0.07	0.07	0.000471	
第三次				6733	0.09	0.09	0.000606	
平均值				6714	0.08	0.08	0.000537	
	2023.7.15	臭气浓度	第一次		6488	416（无量纲）		
第二次				6372	478（无量纲）			
第三次				6557	549（无量纲）			
平均值				6472	481（无量纲）			
	2023.7.16	臭气浓度	第一次		6680	630（无量纲）		
第二次				6729	724 （无量纲）			
第三次				6733	549（无量纲）			
平均值				6714	634（无量纲）			
注：监测期间生产工况 100%								

监测期间粉碎废气中颗粒物的最大排放浓度为 23mg/m³，最大排放速率 0.154kg/h，年排放量 0.407t，配套风机风量 6700Nm³/h。配套的脉冲除尘器处理效率约 99%，则粉碎废气中颗粒物的产生量约 40.7t；氨的最大排放浓度为 1.96mg/m³，最大排放速率 0.0131kg/h，年排放量 0.035t/a；硫化氢的最大排放浓度为 0.09mg/m³，最大排放速率 0.000606kg/h，年排放量 0.0016t；臭气浓度的最大排放指标为 724。废气量 1768.8 万 m³/a。

4) 蒸汽发生器废气

蒸汽发生器废气 G4，污染物为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，现状产生后经 1 根 10m 高排气筒排放（DA004），本评价提出将排气筒高度改造至 15m。

本项目蒸汽发生器废气配套的环保设施已建成，本次评价期间，我单位于 2023 年 7 月 15 日-2023 年 7 月 16 日期间委托云南中科检测技术有限公司对该废气排口进行监测，监测结果如下。

表 4.2-3 蒸汽发生器废气监测结果

监测	采样	监测	监测编	排气筒	检测结果			
----	----	----	-----	-----	------	--	--	--

点位	日期	项目	号	高度	标干流量 m³/h	实测浓度 mg/m³	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
蒸汽发生器废气排气筒出口	2023.7.15	颗粒物	第一次	10m	329	12.1	12.2	0.004
			第二次		346	11.5	11.8	0.004
			第三次		364	9.0	9.4	0.003
			平均值		346	10.9	11.1	0.004
		二氧化硫	第一次		329	4	4	0.001
			第二次		346	3	3	0.001
			第三次		364	3	3	0.001
			平均值		346	3	3	0.001
		氮氧化物	第一次		329	69	70	0.023
			第二次		346	82	84	0.028
			第三次		364	94	98	0.034
			平均值		346	82	84	0.028
	2023.7.16	颗粒物	第一次		354	10.8	11.0	0.004
			第二次		378	12.9	13.5	0.005
			第三次		390	9.4	9.6	0.004
			平均值		374	11.0	11.4	0.004
		二氧化硫	第一次		354	3	3	0.001
			第二次		378	5	5	0.002
			第三次		390	3	3	0.001
			平均值		374	4	4	0.001
		氮氧化物	第一次		354	86	88	0.030
			第二次		378	93	97	0.035
			第三次		390	80	82	0.031
			平均值		374	86	89	0.032

注：监测期间生产工况 100%

监测期间，蒸汽发生器废气中颗粒物的最大排放浓度为 13.5mg/m³，最大排放速率 0.005kg/h，年排放量 0.13t，配套风机风量 380Nm³/h；二氧化硫的最大排放浓度为 5mg/m³，最大排放速率 0.002kg/h，年排放量 0.0053t；氮氧化物的最大排放浓度为 97mg/m³，最大排放速率 0.035kg/h，年排放量 0.092t，废气量 100.32 万 m³/a。

本项目产生的废气污染物核算汇总情况见下表。

表 4.2-4 大气污染物有组织核算表					
序号	排放口编号	污染物	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	年排放量 t/a
1	DA001	颗粒物	84.98	0.195	0.516
1	DA002	颗粒物	21.90	0.051	0.135

	2	DA003	颗粒物	23.00	0.154	0.407
	3		氨	1.96	0.013	0.035
	4		硫化氢	0.09	0.000606	0.0016
	5		臭气浓度	724（无量纲）		
	6	DA004	颗粒物	13.50	0.005	0.0132
	7		NOx	97	0.035	0.0824
	8		SO ₂	5.00	0.002	0.0053
	合计		颗粒物			1.0712
			NOx			0.0824
			SO ₂			0.0053
			硫化氢			0.0016
氨			0.0035			
臭气浓度			724（无量纲）			

②无组织废气产排污分析

由于项目部分环保设施未配套建设，本评价采用系数法进行无组织污染源强核算。

1) 辅料混合废气

辅料混合废气 WG1，污染物为颗粒物，辅料混合废气经配料车间配套负压风机和 1 台脉冲袋式除尘器处理后无组织排放到封闭车间中。未被收集的颗粒物经厂房阻隔沉降于地面，定期清扫后作为生产原料，未阻隔部分经车间进出口无组织排入大气环境。

辅料混合废气主要由氯化钠、磷酸氢钙、石粉等粉状辅料混合产生，根据建设单位提供的资料，辅料配置年用量 1018t，辅料混合废气中颗粒物产生量按辅料

	用量的 1‰计，则产生量约 1.018t/a。产生后经集气罩收集（收集效率 90%）后经脉冲布袋除尘器（99%）+封闭厂房（60%）处理后无组织排放，排放量约 0.0044t/a。 2）原辅料投加废气 原辅料的投加会产生投料废气 WG2，污染物为颗粒物，投料废气经各入料装置配套的负压风机和脉冲袋式除尘器（收集效率 90%+处理效率 99%）处理后无组织排放到封闭车间中。未被收集的颗粒物经厂房阻隔沉降于地面，定期清扫后作为生产原料，未阻隔部分经车间进出口无组织排入大气环境。 主原料投加废气，主要为谷物投加产生，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），谷物投加产污系数为 0.3kg/t 物料，项目年投加 8138t 谷物原料，主原料投加废气中颗粒物的产生量约为 2.44t/a；副原料投加废气和辅料投加废气主要为石粉氯化钠、磷酸氢钙、石粉等粉状物料投加，根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），粉状物料投加产污系数为 0.5kg/t 物料，项目年投加 2362t 谷物原料，主原料投加废气中颗粒物的产生量约为 1.18t/a，则投料废气中颗粒物的产生量共为 3.57t/a，收集后（收集效率 90%）经脉冲布袋除尘器（99%）+封闭厂房（60%）处理后无组织排放，排放量约 0.1579t/a。 3）初筛废气 原料初筛会产生初筛废气 WG3，污染物为颗粒物，初筛过程在封闭车间内进行，未被收集的颗粒物经厂房阻隔沉降于地面，定期清扫后作为生产原料，未阻隔部分经车间进出口无组织排入大气环境。 项目主要对投加的谷物等大颗粒物料进行初筛清理，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，谷物谷过筛产污系数为 0.1kg/t 物料，项目年清理 8138t 谷物原料，主原料投加废气中颗粒物的产生量约为 0.81t/a，产生后经封闭厂房（60%）阻隔
--	---

后无组织排放，排放量约 0.326t/a。

4) 包装废气

包装废气 WG4，污染物为颗粒物，预混合料包装在封闭车间内进行，未被收集的颗粒物经厂房阻隔沉降于地面，定期清扫后作为生产原料，未阻隔部分经车间进出口无组织排入大气环境；浓缩饲料包装废气经配套负压风机和 1 台脉冲袋式除尘器处理后无组织排放到封闭车间中。未被收集的颗粒物经厂房阻隔沉降于地面，定期清扫后作为生产原料，未阻隔部分经车间进出口无组织排入大气环境。

包装粉尘产生量按照 1‰包装量计算，项目包装量 20000t/a，则包装粉尘产生量约 2.0t/a，预混合料包装废气产生后经封闭厂房（60%）阻隔后无组织排放，颗粒物的排放量约 0.4t/a，浓缩饲料包装废气收集后（收集效率 90%）经脉冲布袋除尘器（99%）+封闭厂房（60%）处理后无组织排放，排放量约 0.0436t/a，包装废气颗粒物的排放量为 0.4436t/a。

表 4.2-5 大气污染物无组织核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准		年排放量 t/a
				标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	配料	颗粒物	收集（90%）+脉冲布袋除尘器（99%）+封闭作业（60%）	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	1	0.0044
2	投料	颗粒物	收集（90%）+脉冲布袋除尘器（99%）+封闭作业（60%）			0.1579
3	初筛	颗粒物	封闭作业（60%）			0.326
4	包装	颗粒物	封闭作业（60%）			0.4436
			收集（90%）+脉冲布袋除尘器（99%）+封闭作业（60%）			
合计			颗粒物			0.9319

③食堂油烟

项目设置 1 个食堂，共 1 个灶台，为员工提供三餐，就餐人数 10 人，餐饮油

烟食用油消耗系数按 0.06kg/人•d（三餐），则日耗油量约为 0.6kg/d，年耗油量为 0.198t/a，根据不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，烹饪过程中的挥发损失约 8%，即本项目日产生油烟量为 0.048kg/d、15.84kg/a，日烹饪时间 4h，油烟净化器配套风机风量 10000m³/h，则油烟产生量为 0.012kg/h，油烟产生浓度 1.2mg/m³，经配套处理效率 60%的油烟净化器处理后排放，饮食油烟排放浓度为 0.48mg/m³，可达《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放限值要求。 （2）排口信息 本项目共计 4 个有组织排口，分别为预混料废气排放口（DA001）、粉碎废气排放口（DA002）、制粒废气排放口（DA003）和蒸汽发生器废气排放口（DA004），项目现场 DA001 排气筒实际高度为 0m，DA002 排气筒实际高度为 13m，DA003 排气筒实际高度为 6m，DA004 排气筒实际高度为 10m。浓缩饲料生产车间高 14m，预混料生产车间高 8m。 根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），新建燃气锅炉烟囱不低于 8 米；新建蒸汽发生器房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上，蒸汽发生器排气筒现状不满足要求，本环评提出将蒸汽发生器废气排气筒高度加高至 15m。 根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），新污染源的排气筒一般不应低于 15m，排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，预混料废气排气筒、粉碎废气排气筒和制粒废气排气筒现状不满足要求，本环评提出将预混料废气排气筒、粉碎废气排气筒和制粒废气排气筒高度加高至 15m。 据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油
--

加工工业》（HJ1110-2020），项目有组织废气排口均属于一般排口，排口信息见下表。

表 4.2-6 项目有组织废气排放口基本情况一览表

序号	名称	高度	内径	编号	类型	温度	地理坐标	
							经度	纬度
1	预混合废气排口	15m	0.3	DA001	一般排口	25℃	103° 11' 47.40"	24° 59' 54.92"
2	粉碎废气排口	15m	0.2	DA002	一般排口	25℃	103° 11' 47.74"	24° 59' 55.00"
3	制粒、冷却、破碎废气排口	15m	0.3	DA003	一般排口	25℃	103° 11' 47.89"	24° 59' 54.91"
4	蒸汽发生器废气排口	15m	0.19	DA004	一般排口	180℃	103° 11' 48.76"	24° 59' 53.48"

（3）污染防治措施及可行性分析

①污染防治措施

项目生产线设置于封闭厂房内，日常封闭生产，各主要产污节点均配套有脉冲袋式除尘器，各产污节点所采取的污染防治措施及效率如下。

表 4.2-7 项目废气污染防治措施一览表

排放方式	编码	废气名称	污染物种类	排放执行标准	污染防治设施	处理效率	可行技术
有组织	DA001	预混料废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	脉冲除尘器	99%	是
	DA002	粉碎废气	颗粒物		脉冲除尘器	99%	是
			颗粒物		脉冲除尘器	99%	是
	DA003	制粒废气	硫化氢	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）	直接排放	0	/
			氨气				
			臭气				
	DA004	蒸汽发生器废气	颗粒物	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	直接排放	0	/
			二氧化硫				
			氮氧化物				
无组织	WG1	辅料混合废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	脉冲除尘器	99%	是
					封闭厂房	60%	是
	WG2	投料废气			脉冲除尘器	99%	是

						封闭厂房	60%	是
		WG3	初筛废气			封闭厂房	60%	是
		WG4	预混合料包装废气			封闭厂房	60%	是
			浓缩饲料包装废气			封闭厂房	60%	是
						脉冲除尘器	99%	是
		食堂油烟				油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	油烟净化器

②污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110-2020），附录 C 废气污染防治可行技术参考表，项目各主要产污节点均配套的脉冲袋式除尘器属于规范推荐的可行技术。各无组织治理措施属于规范表 3 “饲料加工、植物油加工工业排污单位废气产污环节、污染控制项目、排放形式及污染防治设施一览表”中推荐的污染防治设施及工艺“加强密封密闭；收集处理后排放”。

（5）废气污染物达标分析

根据污染物源强分析，对照排放标准要求，本项目废气污染物达标情况详见下表。

表 4.2-8 项目污染物达标分析一览表

排放方式	编码	废气名称	污染物种类	排放情况			标准限值		达标情况
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
有组织	DA001	预混料废气	颗粒物	84.98	0.195	0.516	120	3.5	达标
	DA002	粉碎废气	颗粒物	21.90	0.051	0.135	120	3.5	达标
	DA003	制粒废气	颗粒物	23.00	0.154	0.407	120	3.5	达标
			硫化氢	0.09	0.000606	0.0016		0.33	达标
			氨	1.96	0.013	0.035		4.9	达标
			臭气	724（无量纲）			2000（无量纲）		达标
	DA004	蒸汽发生器废气	颗粒物	13.50	0.005	0.0132	20	/	达标
			二氧化硫	5.00	0.002	0.0053	50	/	达标

			化硫 氮氧化 化物	97	0.035	0.082 4	200	/	达标
无 组 织	WG1	辅料混合 废气	颗粒 物	/	/	0.004 4	1.0	/	/
	WG2	投料废气				0.157 9			
	WG3	初筛废气				0.326			
	WG4	包装废气				0.443 6			
食堂油烟			油烟	0.48	0.0048	0.006 3	1.0	/	达标

综上，项目产生的废气均能达标排放。

（6）非正常工况

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即脉冲布袋除尘器除尘效率降至 90%以下，其排放情况见下表。

表 4.2-9 废气非正常排放情况

编号	污染源	非正常 排放原 因	污染 物	非正常排 放浓度 mg/m ³	非正常排 放速率 kg/h	单次持 续时间 /h	年发生 频次/次	应当措 施
DA001	预混料 废气	脉冲布 袋除尘 器失效	颗粒 物	849.8	1.95	1	1	制度污 染治理 设施检 修制 度，定 期巡检
DA002	粉碎废 气			219.0	0.51	1	1	
DA003	制粒废 气			230.0	1.54	1	1	

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为具体措施如下：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，运营后按要求定期委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测，确保废气治理设施正常运行；

②按照《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110-2020）要求记录环保设施运行台账，按要求对废气治理设施定期看展检查；

③定期更换滤袋，滤袋至少一年更换一次；

④定期维护、检修废气治理设施，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

(7) 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018），项目废气监测计划见下表。

表 4.2-10 项目部大气污染监测计划

类别	排口信息	编号	监测因子	监测点位	监测频次
有组织	预混合废气排口	DA001	颗粒物	排气筒出口处	一次/半年
	粉碎废气排口	DA002	颗粒物	排气筒出口处	一次/半年
	制粒、冷却、破碎废气排口	DA003	颗粒物	排气筒出口处	一次/半年
			硫化氢	排气筒出口处	一次/半年
			氨	排气筒出口处	一次/半年
			臭气浓度	排气筒出口处	一次/半年
	蒸汽发生器废气排口	DA004	NOx	排气筒出口处	一次/月
			SO2	排气筒出口处	一次/年
			颗粒物	排气筒出口处	一次/年
			林格曼黑度	排气筒出口处	一次/年
无组织	厂界浓度		臭气浓度、颗粒物、氨、硫化氢	上风向设置一个对照点，下风向设施 3 个监测点	一次/半年

(8) 大气环境影响分析

根据区域环境质量分析，项目区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，环境空气质量现状较好，项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。根据产排污分析以及源强核算项目产生的

废气污染物可达标排放。项目的生产线布置在密闭车间内，能够有效控制污染物无组织外排，在采取本次评价提出的治理措施后对周边环境的影响较小。

2、水环境影响分析和污染防治措施

(1) 产排污分析

项目产生的废水主要为少量蒸汽发生器强制排水和实验室废水以及员工生活污水。

(2) 源强核算

①产排污环节

1) 生产废水

根据水平衡分析，项目产生的生产废水主要为蒸汽发生器用软水制备产生的浓水和实验室仪器冲洗废水，软水制备过程产生的废水量 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ ，实验仪器清洗废水产生量为 $0.17\text{m}^3/\text{d}$ 。

2) 生活污水

根据水平衡分析，生活污水产生量为 $0.88\text{m}^3/\text{d}$ ，其中食堂废水产生量为 $0.264\text{m}^3/\text{d}$ 。

②污染物产排情况

本项目产生的废水中的污染物主要为 SS、COD、BOD、氨氮、总磷、动植物油，项目废物污染物产排情况类比云南首农饲料有限公司《年产 6 万吨畜禽饲料生产线项目》的废水污染物产排情况，该项目位于本项目西南侧 170m 处，产生的废水种类和采用的处理工艺与本项目一致，产生量略大于本项目，《年产 6 万吨畜禽饲料生产线项目》已于 2022 年 8 月 9 日取得了环评批复（宜生环〔2022〕43 号）。

项目废水污染物产排情况详见下表。

表 4.2-11 项目废水污染物产生情况一览表

废水源	污染物	产生情况		处理措施	排放情况		排放去向
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
综合废水	废水量	435.6t/a		隔油池+化粪池+一体化污水处理站	/	0	回用于绿化和道路洒水降尘
	CODcr	350	0.152				
	BOD ₅	66	0.00287				
	氨氮	40.2	0.00175				
	总磷	6	0.00261				
	动植物油	80	0.0348				
	SS	250	0.109				

综上所述，项目废水处理后回用，不外排。

(3) 水污染防治措施

①水污染防治措施

项目产生的废水主要为生活污水、化验室废水和蒸汽发生器强制排水，食堂废水经隔油池处理后和其他废水一起排入化粪池处理，再进入新建一体化污水处理站处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准后回用于厂区绿化和道路浇洒，不外排。

②污染防治措施可行性分析

1m³ 隔油池+40m³ 化粪池+5m³/d 一体化污水处理站（生化处理）。

1) 食堂隔油池设置可行性分析

根据现场踏勘，项目办公楼已建有隔油池一座，隔油池为三级隔油池，容积为 1m³；根据《餐饮单位清洁设计技术标准》（DG/TJ08-110-2021），隔油池水力停留时间不应小于 0.5h，项目食堂废水量为 0.264m³/d，经计算，该隔油池容积应不少于 0.16m³，才满足厨房废水水力停留时间要求。项目设置的隔油池，满足

需求。

2) 化粪池设置规模可行分析

根据现场踏勘，项目办公楼已建有化粪池一座，容积为 40m^3 ；项目综合废水产生量为 $1.35\text{m}^3/\text{d}$ ，可满足水力停留时间不小于 24h 的要求。

3) 一体化污水处理站可行分析

本环评提出项目需新建 1 个处理规模 $5\text{m}^3/\text{d}$ 的一体化污水处理站并配套容积不低于 10m^3 的中水池，一体化污水处理站应采用活性污泥法、改进的活性污泥法、生物膜法、厌氧法等生化处理工艺。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》（HJ1110-2020），附录 B 废水污染防治可行技术参考表，厂内综合污水处理站的综合污水（生产废水、生活污水）使用生化处理工艺属于可行技术。

4) 废水回用的可行性分析

根据水平衡分析，处理后的中水回用于厂区非雨天绿化和道路浇洒，用水需求 $2.7\text{m}^3/\text{d}$ ，产生的中水非雨天可全部回用完，雨天中水可暂存于一体化污水处理站配套的中水池中，待非雨天时回用，一体化污水处理站配套的中水池容积可容纳一周的中水暂存量，可保证废气不外排。

（4）水环境影响分析

综上分析，项目废水处理回用，无废水外排，对项目区地表水环境的影响可控。

3、声环境影响分析及污染防治措施

（1）噪声源强

本项目的产噪设备主要为粉碎设备、制粒设备、筛分设备、风机等生产设备产生的机械噪声，根据建设单位提供的设计资料，本项目采用的设备均为符合标

准的低噪声设备，设备外也设置有阻隔，噪声强度在 60~80dB（A）之间，本项目在公司生产厂房内建设，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，对周边环境的影响较小。项目噪声源强及控制措施详见下表。

表 4.2-12 运营期噪声源强及防治措施一览表

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声功率级（dB）	声源控制措施	距室内边界的距离	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB(A)
1	预混合饲料生产线	预混合设备	1	75	低噪设备、合理布局、厂房隔声	按最不利情况，不考虑室内距离衰减	75		15	60
		风机	1	80			80		15	65
2	浓缩饲料生产线	喂料器	1	75			75		15	60
		提升机	5	75			75		15	60
		清理筛	1	70			70		15	55
		粉碎机	1	60			60		15	45
		混合机	1	80			80		15	55
		刮板机	1	75			75		15	60
		制粒机	1	70			70		15	55
		粉碎机	1	75			75		60	60
		分级筛	1	75			75		60	60
		包装机	1	75			75		60	60
		风机	6	80			80		65	65

（2）声环境影响分析

本项目两条生产线产噪设备目前已全部建成，为评价项目噪声排放情况，本次评价期间，按照相关要求，我单位委托云南中科检测技术有限公司对项目厂界噪声进行监测，监测内容如下。

监测时间：2023 年 7 月 15 日-2023 年 7 月 16 日；

监测点位：厂界四周东（N1）、南（N2）、西（N3）、北（N4）四个方位各设一个监测点位；

监测因子：Leq（A）；

监测频率：连续 2 天，每天昼夜各 1 次

监测结果：

表 4.2-13 项目噪声监测结果一览表

检测内容	检测点位置	检测日期	检测结果 Leq[dB（A）]				达标情况
			时段（昼间）		时段（夜间）		
厂界环境噪声	N1：厂界东外 1m 处	2023.07.15	17:01-17:11	56	22:03-22:13	45	达标
	N2：厂界南外 1m 处		17:18-17:28	54	22:21-22:31	42	达标
	N3：厂界西外 1m 处		17:36-17:46	57	22:43-22:53	46	达标
	N4：厂界北外 1m 处		17:54-18:04	58	23:06-23:16	45	达标
	N1：厂界东外 1m 处	2023.07.16	11:16-11:26	55	22:05-22:15	43	达标
	N2：厂界南外 1m 处		11:37-11:47	53	22:23-22:33	41	达标
	N3：厂界西外 1m 处		11:59-12:09	56	22:45-22:55	45	达标
	N4：厂界北外 1m 处		12:20-12:30	59	23:09-23:19	47	达标
注：监测期间项目各产噪设备正常运行。							

根据监测结果分析，项目厂界噪昼间夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018），项目噪声监测计划见下表。

表 4.2-14 噪声监测计划一览表

监测类别	监测位置	监测项目	监测频率	执行标准
厂界噪声	厂界东、西、南、北四个方位各设 1 个监测点位	Leq（A）	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

（4）声环境影响分析

综上分析，项目 50m 范围内无声环境保护目标，厂界噪声可达标排放，对区域声环境的影响较小。

4、固体废物环境影响分析及污染防治措施

运营期产生的危险废物有实验室废液和废机油，其他固体废物为原料清理产生的杂质、除尘器收集粉尘、废包装材料、废滤袋、软水制备废树脂、生活垃圾、污水处理站污泥、隔油池油脂。

(1) 固体废物产生情况

①生活垃圾

根据建设单位提供的资料，产生量 0.33t/a，收集后委托园区环卫部门定期清运处置。

②初筛废物

原料清理产生的杂质主要由筛分出来的石块、泥块等杂质，根据建设单位提供的资料，产生量约为 2t/a。经收集后与生活垃圾一同委托环卫部门清运、处置。

③收尘灰

收集车间工艺粉尘主要包括投料、粉碎、及包装等工段粉尘收尘灰，根据废气产排污分析，收尘灰产生量为 104.951t/a，产生后回用于生产。

④废离子交换树脂

蒸汽发生器车间设置有离子交换树脂设备，对水质进行软化处理，根据建设单位提供的资料，更换的废弃树脂产生量 0.01t/a，由生产商统一带走处置。

⑤污水处理污泥

化粪池及污水处理站污泥，产生量约 8kg/m³，项目污水处理污泥（化粪池+一体化污水处理站）的产生量约为 0.8t/a 产生后定期委托环卫部门清掏。

⑥废包装袋

原料使用后产生的废弃包装，原料用量 20000t/a，包装袋用量 40 万个，每个袋子重量约 0.044kg，废包装产生量约为 17.4t/a，产生后由原料供应商统一带走向

收利用。

⑦隔油池废油脂

隔油池隔油产生，根据废水污染物源强分析，项目食堂废水中动植物油产生量为 0.0348t/a，隔油池处理效率按 80%计，则隔油池废油脂产生量约为 0.03t/a，定期对隔油池进行清理，废油使用防渗可密闭容器收集，之后委托资质单位清运处置。

⑧废滤袋

脉冲除尘器更换的废滤袋，根据建设单位提供的资料，脉冲除尘器更换的废滤袋产生量约 0.1t/a，产生后由生产厂家更换带走。

⑨实验室废液

实验室化验产生的化验废液，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，实验室废液属于危险废物，危废类别：HW49 其他废物，危废代码：900-047-49，根据建设单位提供的资料，实验室废液产生量约 0.01t/a，产生后规范暂存于新建的危废贮存库中，定期委托有资质单位清运处置。

⑩废机油

机械设备维修保养产生，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油属于危险废物，危废类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码 900-214-08。据建设单位提供的资料，废机油产生量约 0.2t/a，产生后规范暂存于新建的危废贮存库中，定期委托有资质单位清运处置。

表 4.2-15 项目固体废物产情况一览表

序号	名称	产生环节	属性	产生量 t/a	处置去向
1	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	0.33	委托环卫部门 清运处置
2	初筛废物	原料筛分	一般工业固体废物	2	
3	废离子交换树脂	软水制备	一般工业固体废物	0.01	由生产厂家更 换回收

4	收尘灰	脉冲除尘器	一般工业固体废物	104.742	返回生产作为原料
5	污水处理污泥	化粪池、一体化污水处理站	一般工业固体废物	0.8	定期委托环卫部门清掏
6	废包装袋	原料使用	一般工业固体废物	17.4	由原料供应商带走利用
7	隔油池废油脂	隔油池隔油	一般工业固体废物	0.03	定期对隔油池进行清理，废油使用防渗可密闭容器收集，之后委托资质单位清运处置
8	废滤袋	脉冲除尘器	一般工业固体废物	0.1	由生产厂家更换回收
9	实验室废液	化验	危险废物 (900-047-49)	0.01	规范设置危废贮存库贮存，委托有资质单位清运处置
10	废机油	机修	危险废物 (900-214-08)	0.02	

(2) 危险废物贮存库建设要求

根据现场踏勘，项目产生的危险废物暂存于预混合饲料生产车间旁的 1 间占地面积 10m³ 的房间中，危险废物贮存库建设不规范，未进行表面防渗处理，未设置标识牌，本评价要求建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范新建 1 间危险废物贮存库，分区贮存项目产生的危险废物废机油和实验室废液，建设及管理要求如下：

①废物贮存库应采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②库区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

③所贮存的危险废物不得直接接触地面，库内地面与裙脚应采取表面防渗措施，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。

④贮存设施应采取技术（日常关闭）和管理措施防止无关人员进入。 ⑤不同贮存分区之间应采取隔离措施。 ⑥设置收集池、托盘等液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于液态废物总储量 1/10。 ⑦规范化管理，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置危险废物标签、危险废物贮存设施、危险废物分区标志等危险废物识别标识，制定的危险废物管理制度并上墙，落实危险废物申报、危险废物管理计划、危险废物转移联单等制度，按要求在云南省固体废物和化学品管理信息系统申报危险废物产生、处置情况。 （3）固体废物影响分析 综上所述，本项目产生的固体废物能得到妥善地处理，对环境的影响可控。 5、环境风险环境影响分析及污染防治措施 （1）评价依据 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）技改项目涉及的危险物质主要为废机油、实验室使用的盐酸和硫酸，根据附录 C 危险物质及工艺系统危险性的分级，废机油厂内最大存在量（0.2t）与其与临界值（2500t）的比值 $Q1$ 为 0.00008，盐酸厂内最大存在量（0.1t）与其与临界值 7.5t）的比值 $Q2$ 为 0.0133，盐酸厂内最大存在量（0.05t）与其与临界值 10t）的比值 $Q3$ 为 0.005，项目 $Q=0.08163<1$，则该项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 中等级划分要求，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。 （2）环境风险评估 项目的风险类型为风险物质泄漏及火灾爆炸事故，若发生泄漏及火灾爆炸事

故，会对周围大气环境、地下水、地表水产生不利影响。

（2）主要风险物质分布

项目产生的废机油贮存在项目设置的废机油贮存点内，采用密封的桶和防渗托盘进行包装，实验室使用的盐酸、硫酸使用试剂瓶存放在实验室试剂柜中。

（3）环境风险影响分析

本项目危险物质主要为废机油、硫酸、盐酸，废机油采用密封的包装容器贮存在新建的危废贮存库中，泄漏的途径主要为包装容器破损以及密封不严实，盐酸、硫酸使用试剂瓶存放在实验室试剂柜中，泄漏的途径主要为操作不当，损坏包装导致泄漏。项目风险物质的存在量较小，在严格落实本项目提出的风险防控措施的基础上，项目对环境的风险可控。

（4）环境风险防治措

①制定企业突发事件应急预案并报备，定期组织突发环境事件应急培训，演练。

②规范设置危险废物贮存库，并定期委托清运处置废机油，从源头上避免环境风险事件的发生。

③建立健全管理制度，制度定期巡检制度，每天对危险废物贮存库、试剂柜进行检查，确保风险物质包装容器完好。

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	预混合废气排口（DA001）	颗粒物	脉冲袋式除尘器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	粉碎废气排口（DA002）	颗粒物	脉冲袋式除尘器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	制粒废气排口（DA003）	颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度	脉冲袋式除尘器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
	蒸汽发生器废气排口（DA004）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	/	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	无组织废气	颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度	脉冲袋式除尘器、封闭作业	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
地表水环境	综合废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、动植物油类	隔油池+化粪池+一体化污水处理站	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）
声环境	生产设备机械噪声	噪声	基础减震、墙体隔音	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	①生活垃圾：收集后委托园区环卫部门定期清运处置； ②初筛废物：收集后与生活垃圾一同委托环卫部门清运、处置。 ③收尘灰：收集后作为原料回用于生产。 ④废离子交换树脂：由生产商更换带走处置。 ⑤污水处理污泥：定期委托环卫部门清掏。			

	⑥废包装袋：由原料供应商带走回收利用。 ⑦隔油池废油脂：定期对隔油池进行清理，废油使用防渗可密闭容器收集，之后委托资质单位清运处置。 ⑧废滤袋：由生产商更换带走处置。 ⑨实验室废液：规范暂存于新建的危废贮存库中，定期委托有资质单位清运处置。 ⑩废机油：规范暂存于新建的危废贮存库中，定期委托有资质单位清运处置。 固体废物全部妥善处置。
土壤及地下水污染防治措施	不涉及
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	1、制定企业突发事件应急预案，定期组织突发环境事件应急培训，演练； 2、及时清运处理产生的废机油、实验室废液，从源头上避免环境风险事件的发生； 3、建立健全管理制度，制度定期巡检制度，每天对危废贮存库、化学试剂储柜进行检查，确保风险物质包装容器完好。
其他环境管理要求	1、加强日常管理，配备专门的环保管理人员； 2、建立企业环境自行监测计划； 3、实行“三同时”验收 4、申办公司《排污许可证》； 5、编制突发环境事件应急预案。

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，在采取本报告提出的污染治理措施后，可实现污染物达标排放，对当地环境影响较小，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

附表 1:

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) t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量(固体废 物产生量) t/a③	本项目 排放量(固体废 物产生量) t/a④	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) t /a⑥	变化量 t/a⑦
大气环境	废气量	/	/	/	3083.52 万 m ³ /a	/	3083.52 万 m ³ /a	+3083.52 万 m ³ /a
	颗粒物	/	/	/	2.0723	/	2.0723	+2.0723
	二氧化硫	/	/	/	0.0053	/	0.0053	+0.0053
	氮氧化物	/	/	/	0.0824	/	0.0824	+0.0824
	硫化氢	/	/	/	0.0016	/	0.0016	+0.0016
	氨	/	/	/	0.0035	/	0.0035	+0.0035
一般工业 固体废物	初筛废物	/	/	/	2	/	2	+2
	废离子交换树脂	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	收尘灰	/	/	/	104.742	/	104.742	+104.742

	污水处理污泥	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
	废包装袋	/	/	/	17.4	/	17.4	+17.4
	隔油池废油脂	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废滤袋	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险废物	实验室废液	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废机油	0.00	0.00	0.00	0.02	/	0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况