

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：重庆开洲九鼎牧业扩能扩产二期变更项目

建设单位（盖章）：重庆开洲九鼎牧业科技发展有限公司

编制日期：二〇二五年五月

中华人民共和国生态环境部制

重庆开洲九鼎牧业科技开发有限公司
关于同意《重庆开洲九鼎牧业扩能扩产二期变更项目环境影响报
告表》（公示版）进行公示的说明

重庆市开州区生态环境局：

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》等有关规定，我单位委托重庆朕尔安防技术有限公司编制了《重庆开洲九鼎牧业扩能扩产二期变更项目环境影响报告表》，报告表内容及附图附件等资料均真实有效，我司作为环境保护责任主体，愿意承担相应责任。

评价文件（公示版）不涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意对公示版文件予以公示。

特此说明。

重庆开洲九鼎牧业科技开发有限公司



打印编号: 1747213064000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	za33e4		
建设项目名称	重庆开洲九鼎牧业扩能扩产二期变更项目		
建设项目类别	10—015谷物磨制；饲料加工		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	重庆开洲九鼎牧业科技开发有限公司		
统一社会信用代码	915002346211924633		
法定代表人（签章）	刘志宏		
主要负责人（签字）	李佳佳		
直接负责的主管人员（签字）	李佳佳		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	重庆朕尔安防技术有限公司		
统一社会信用代码	915001035979530228		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘霞	11355543508550044	BH000933	刘霞
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王娟	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH049501	王娟
刘霞	建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单、结论	BH000933	刘霞

一、建设项目基本情况

建设项目名称	重庆开洲九鼎牧业扩能扩产二期变更项目		
项目代码	2305-500154-04-02-630663		
建设单位联系人	李佳佳	联系方式	15823720060
建设地点	重庆市开州区浦里新区赵家组团		
地理坐标	东经 108° 25' 51.048" ， 北纬 31° 5' 34.479"		
国民经济行业类别	C1329 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 132*
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）	重庆开州区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2305-500154-04-02-630663
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	2	施工工期	12 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：已建	用地（用海）面积（m ² ）	不新增占地面积，建筑面积 8623m ²
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	扩建项目专项评价设置分析
	大气	排放废气含《有毒有害大气污染物名录》中有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目。	扩建项目排放废气不含《有毒有害大气污染物名录》中有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气， 无需设置大气专项评价。
	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。	扩建项目污废水为间接排放， 无需设置地表水专项评价。
	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。	扩建项目建成后全厂风险物质Q值小于1， 无需设置环境风险专项评价。
	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。	扩建项目不涉及新增河道取水， 无需设置生态专项评价。
	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.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。
规划情况	《重庆开州浦里工业新区控制性详细规划局部修改》
规划环境影响评价情况	规划环评文件名：《重庆开州浦里新区控制性详细规划局部修改环境影响报告书》 规划环评审查机关：重庆市生态环境局 规划环评审查文件名：《重庆市生态环境局关于重庆开州浦里新区赵家组团控制性详细规划局部修改环境影响报告书审查意见的函》 规划环评审查意见文号：渝环函[2020]644号
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 与规划及规划环评的符合性分析 1.1.1 与《重庆开州浦里新区控制性详细规划局部修改》的符合性分析 根据《重庆开州浦里新区控制性详细规划局部修改》可知：规划区位于开州区主城区南部，东至柳池村四社，西达和平村五社，南临浦里河，北以万开高速公路为界。总用地面积 614.84hm²，其中城市建设用地面积为 609.81hm²。规划区形成“一轴一核四片”的功能结构。一轴即为东西向贯穿规划区的滨河主干道；一核即为旧城商业配套服务中心；四片即西部工业片区、中部工业片区、旧城商业及配套服务中心、东部工业片区。规划发展生物医药、电子、轻工、汽车配套、绿色食品加工、现代轻纺服装，以生物医药、电子、轻工为主导产业。 生物医药：主要布局西部工业片区，重点发展现代中药、生物药品制品制造、医疗器械、医用商贸物流。 电子：主要布局中部工业片区，重点发展智能小家电整机及配套、锂离子电池等储能材料、电线电缆等。 轻工：主要布局中部工业片区，重点发展塑料制品、时尚消费新型饲料资源和饲料品种、食品加工等。

	汽车配套：主要布局中部工业片区，重点发展零配件、车身及车身附件、通用件等产品。 现代轻纺服装：主要布局中部工业片区，重点发展运动装、休闲装、功能服装以及各类休闲鞋等加工生产。 绿色食品加工：布局东部工业片区，重点发展水果和蔬菜加工、粮油加工。 扩建项目位于重庆市开州区浦里新区赵家组团东部工业片区，主要从事饲料加工等，属于农副食品加工及食品制造业，符合规划布局和产业定位要求。		
	1.1.2 与《重庆开州浦里新区控制性详细规划局部修改环境影响报告书》以及审查意见符合性分析 对照《重庆开州浦里新区控制性详细规划局部修改环境影响报告书》的生态环境准入清单，分析可知：		
	表 1.1-1 规划环评生态环境准入清单符合性分析		
	分类	行业/工艺/产品清单	扩建项目 符合性分析
	空间布局约束	1、规划区临浦里河侧设置 20m 宽缓冲带，规划区内小溪沟两侧设置 20m 宽缓冲带，绿化缓冲带内要保持原有的状况和自然形态，原则上应为绿地，除护岸工程及必要的市政设施外，禁止修建任何建筑物和构筑物；万开高速规划区段两侧设置 50m 宽绿化防护带。	扩建项目位于工业园区内。不在浦里河 20m 缓冲带范围内。 符合
		2、规划区西部工业片区内规划绿地部分现状山体应尽量保留，有效阻隔生物医药产业发展对清桥安置小区及周边规划居民区的不利环境影响。	项目不新增用地，仅在已建厂区内进行建设。 符合
		3、中部工业片区 B4-01/01、B5-01/01、B5-02/01、B7-02/01、B8-01/01 等邻近居住用地侧的工业地块不宜引进喷涂等大气污染较重或易扰民的项目。	项目不涉及喷涂工艺。 符合
		4、东部工业片区不宜布局臭气影响大的项目。	项目位于东部片区，项目仅在制粒、舒化工艺过程会产生少量臭气，通过加强通风后，对环境影 符合

			响小。	
	污染物排放管控	1、加快完善西部工业片区配套污水管网及泵站建设，适时启动赵家污水处理厂的扩建工程，尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入浦里河。	项目所在区域管网已敷设完毕。	符合
		2、第一类污染物排放浓度在车间或车间处理设施排放口达标；实验室废水、动物房废水等含有药物活性成分的废水，应单独收集并进行灭菌、灭活预处理；毒性大、难降解及高含盐等废水应单独收集、预处理达标后，再接入赵家污水处理厂进一步处理。	项目实验室器皿清洗废水、实验室废液均作为危废处置。	符合
		3、产生挥发性有机物的企业其废气收集和处理须满足《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。	项目不产生挥发性有机物。	符合
	环境风险管控	1、规划区范围进一步优化完善风险防范措施和应急预案体系，严控环境风险事故发生，严防事故废水进入浦里河。	项目风险单元危废暂存点、豆油储存区已采取防腐防渗措施；豆油储存区设置有围堰，防止豆油溢流进入环境。	符合
		2、规划区应集中设置应急事故池	不涉及。	符合
	资源利用效率	1、资源环境绩效水平不超过《重庆市工业项目环境准入规定》（渝办发〔2012〕142 号）限值。	项目资源环境技校水平未超过（渝办发〔2012〕142 号）限值。	符合
		2、引入符合生态建设和环境保护规划区域布局规定的工业项目。	项目属于饲料加工项目，符合园区规划。	符合
		3、禁止新建、扩建使用煤和重油为燃料的工业项目。	项目使用能源为天然气及电。	符合
	禁止准入类	1、禁止引入制革、印染、制浆造纸、化学合成原料药等水污染物排放量较大的工艺或项目。	项目不涉及。	符合
		2、禁止引入有电镀工艺的项目。	项目不涉及。	符合
		3、禁止新建、扩建化工项目。	项目不涉及。	符合
	表 1.1-2 规划环评审查意见的函（渝环函[2020]644 号）			
	序号	审查意见	项目情况	符合性
	1	（一）严格环境准入，推动产业高质量发展。	项目不属于	符合

		规划区应不断优化产业发展方向，按照《报告书》提出的管控要求，以资源利用上线、环境质量底线为约束，严格建设项目环境准入，入驻工业企业应满足《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》以及《报告书》确定的生态环境准入清单等要求。规划区禁止引入制革、印染、制浆造纸、化学合成原料药等水污染物排放量较大的工艺或项目，禁止引入有电镀工艺的项目，禁止新建、扩建化工项目。	制革、印染、制浆造纸、化学合成原料药等项目，不属于电镀、化工项目。	
	2	（二）强化生态环境空间管控和景观优化。 浦里河临规划区侧设置 20 米宽绿化缓冲带，规划区内小溪沟两侧设置 20 米宽绿化缓冲带，绿化缓冲带内要保持原有的状况和自然形态，原则上应为绿地，除护岸工程及必要的市政设施外，禁止修建任何建筑物和构筑物；万开高速规划区段两侧设置 50 米宽绿化防护带；规划区西部工业片区规划绿地部分现状山体应保留，作为阻隔，减缓生物医药产业发展对清桥安置小区及周边规划居民的不利环境影响；涉及环境防护距离的企业或项目应通过选址或调整布局，将环境防护距离优化控制在园区边界或用地红线以内。增加园区整体与周边生态环境的景观协调管理，优化调整生产设施与自然环境的协调性，使设施建设与周围景观逐步保持一致。	项目所在位置不属于小溪沟两侧设置 20 米宽绿化缓冲带，不涉及环境防护距离。	符合
	3	（三）加强大气污染防治。 鼓励采用清洁工艺，新建项目禁止使用燃煤等高污染燃料，现有燃煤企业应改用清洁能源。不断提高园区内工业企业的清洁生产水平，工艺废气应采取有效治理措施，确保达标排放。严格挥发性有机物污染防治，涉及涂装工序涂料使用的项目，优先使用水性、高固份等环保涂料，排放挥发性有机物的企业应符合《重庆市“十三五”挥发性有机物污染防治工作实施方案》等相关要求。 合理布局，中部工业片区 B4-01/01、B5-01/01、B5-02/01、B7-02/01、B8-01/01 等邻近居住用地的工业地块不宜引进喷涂等大气污染较重或易扰民的项目；东部工业片区不宜布局臭气影响大的项目。	项目生产过程中使用清洁能源天然气及电。项目位于东部工业片区，项目仅在制粒、舒化工艺过程会产生少量臭气，通过加强通风后，对环境的影响小。	符合
	4	（四）加强水环境保护。 禁止园区在溪河湿地市级自然保护区设置排口，加快完善西部工业片区配套污水管网及泵站建设，确保污水得以全面收集进入赵家污水处理厂集中处理；赵家水处理出水水质提标至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。在规划实施的过程中，结合浦里河水环境质量变化趋势，应与拟建的跳蹬水库建立上下游管理机制，通	扩建项目锅炉废水、燃气蒸汽发生器排水一起排入厂区已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-19	符合

		过组团高质量发展、中水回用、预留进一步提升改造空间等措施确保枯水期浦里河水质稳定达标；规划区内企业实验室废水，动物房废水等含有药物性成分的废水应单独收集并进行灭菌灭活预处理，毒性大、难降解及高含盐等废水应单独收集预处理达到赵家污水处理厂接管标准后再接入污水厂进一步处理；采取源头控制为主的原则，落实分区、分级防渗措施，防止规划实施对区域地下水环境的污染，按监测计划，园区应定期开展地下水跟踪监测工作，根据监测结论，督促相关企业完善相应的地下水污染防治措施。	96) 三级标准，汇入市政污水管网进入赵家污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入浦里河。	
	5	（五）强化噪声污染防治。 合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局应满足相应的环境防护距离要求，尽量远离居住等环境敏感区域；选择低噪声设备，采取消声、隔声、减震等措施，确保厂界噪声达标；合理布局、科学设定建筑物与交通干线的噪声防护距离，严格落实交通主干道两侧防护绿化带要求。	项目选取低噪声设备，采取基础减振。厂界隔声等措施。	符合
	6	（六）做好土壤及固体废物污染防治 固体废物应资源化、减量化、无害化方式进行妥善收集、处置。垃圾经分类收集后由开州区环卫部门统一清运处理；一般工业固废综合利用或进入一般工业固体废物处理场，加快推进开州普里新区一般工业固体废物处理厂建设；危险废物依法依规交有危险废物处理资质的单位处置。严格执行土壤污染状况调查、风险评估和污染土壤修复制度，建立污染地块目录及开发利用管控清单，土地开发利用必须满足规划用地土壤环境质量要求。	项目一般工业固体废物交物资回收单位处置或厂家回收；危险废物交资质单位处置；生活垃圾及生化池污泥交市政环卫部门处置。	符合
	7	（七）强化环境风险防范。 规划区紧邻浦里河，应强化园区环境风险防范体系建设，完善区域及园区层面环境风险措施，建立三级事故废水处理系统，增加设置园区级应急事故池；加强对企业环境风险源的监督管理，相关企业尤其涉及危险化学品的企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生，定期开展突发性环境事件演练，保障区域环境安全。	项目豆油储存区、危废暂存点已采取防腐、防渗措施；豆油储罐区设置有围堰，防止豆油事故状态下溢流。	符合
	8	（八）规范环境管理。 规划区现有管理体系中应增加规划区整体与周边生态环境的景观管理，优化调整生产设施与自然环境的协调性。加强日常环境监管，落实建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区应建立包括环境空气、地表水、地下、土壤等环境要素的监控体系，落实跟踪环境监测计划。适时开展环境影响跟	项目不涉及。	符合

		踪评价。规划在实施过程中，若规划范围、规模及结构、布局等方面进行重大调整或者修订，应重新进行规划环境影响评价。		
	9	（一）积极推进规划环评与“三线一单”的联动以及建设项目环评与规划环评的联动 强化规划环评与重庆市及开州区“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）的联动，主要管控措施应符合重庆市及开州区“三线一单”要求。规划区内建设项目在开展环境影响评价时，应结合生态空间保护与管理要求，在环境质量底线的基础上深入论证项目建设可能产生的生态环境影响，严格生态环境准入要求，执行切实可行的污染防治和环境风险防控措施，预防或者减轻建设项目实施可能产生的不良环境影响。对与规划主导产业定位相符的建设项目，其环境政策符合性、环境现状调查等内容可适当简化。	项目满足规划环评及开州区三线一单要求。	符合
	综上所述，项目符合《重庆市生态环境局关于重庆开州浦里新区控制性详细规划局部修改环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2020〕644 号）的相应要求。			
其他符合性分析	1.2 其他符合性分析 1.2.1 “三线一单”符合性分析 根据“重庆市‘三线一单’智检服务”及《重庆市开州区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》，扩建项目位于重庆市开州区浦里新区内，项目所在地不属于生态保护红线和一般生态空间，属于ZH50015420006开州区工业城镇重点管控单元-长沙-赵家片区，系重点管控单元6及ZH500154200069开州区重点管控单元-浦里河赵家大桥，系重点管控单元9。 扩建项目与“三线一单”管控要求符合性分析见表1.2-1。			

表 1.2-1 与“三线一单”管控要求的符合性分析

环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50015420006		开州区工业城镇重点管控单元-长沙-赵家片区	重点管控单元 6	
ZH50015420009		开州区重点管控单元-浦里河赵家大桥	重点管控单元 9	
管控要求层级	管控类型	管控要求	项目情况	符合性
全市总体管控要求	空间布局约束	第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。	项目位于赵家组团内，符合园区产业发展和布局。	符合
		第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、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。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	项目属于饲料加工项目，位于赵家组团内，不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，不属于新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	符合
		第三条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。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。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	项目属于饲料加工项目，不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目；不属于石化、煤化工等；不属于“两高”项目。	符合
		第四条 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。	项目属于饲料加工项目，位于赵家组团内，不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合
		第五条 新建、有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。	项目不属于新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业。	符合
		第六条 涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布	项目不涉及环境防护距离。	符合

		置、预防环境风险。		
		第七条 有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。	项目属于饲料加工项目，位于赵家组团内，项目的建设符合园区开发秩序和强度。	符合
	污染物排放 管控	第八条 新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效 A 级指标要求。	项目属于饲料加工项目，不属于石化、煤化工、燃煤发电(含热电)、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业；不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃电解铝等行业；不属于“两高”行业建设项目。	符合
		第九条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍数削减。	项目位于开州区，属于大气环境质量达标区。	符合
		第十条 在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。	项目不属于重点行业、不涉及喷漆、喷粉、印刷。	符合
		第十一条 工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。	项目位于工业园区内，锅炉废水、燃气蒸汽发生器排水一起排入厂区已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，汇入市政污水管网进入赵家污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	符合

			后排入浦里河。	
		第十二条 推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级 A 标及以上排放标准设计、施工、验收，建制乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级 B 标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，合理提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。	项目不涉及。	符合
		第十三条 新、改、扩建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业）重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。	项目属于饲料加工项目，不属于前述点重金属污染物排放项目。	符合
		第十四条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。	项目为饲料加工项目，设置一般工业固废暂存区和危废暂存点，并建立废物污染环境防治责任制度及管理台账。	符合
		第十五条 建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体废物精细化管理。	项目生活垃圾交环卫部门统一处置。	符合
	环境风险防控	第十六条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。	项目不属于重大突发环境事件企业，在采取完善有效的风险防范措施后，本项目环境风险影响程度是可以接受的。	符合
		第十七条 强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。	项目不在化工园区内。	符合
	资源开发效率要求	第十八条 实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。	项目不涉及高污染能源的使用，主要使用电能。	符合
		第十九条 鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压	项目所使用的设备为节能设备。	符合

		器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。		
		第二十条 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目不属于“两高”项目。	符合
		第二十一条 推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局 and 产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。	项目用水量较少，且不属于高耗水行业。	符合
		第二十二条 加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施。	项目用水量较少。	符合
开州区总体 管控要求	空间布局约 束	第一条 执行重点管控单元市级总体管控要求第一条、第二条、第三条、第四条、第六条、第七条。	项目满足市级管控要求。	符合
		第二条 合理规划布局高山避暑、康养及旅游产业，同步规划、建设与其发展规模相匹配的供水、排水、污水治理设施、垃圾收集处理等相关配套工程。	项目满足市级管控要求。	符合
		第三条 优化用地布局，临近居住用地的工业地块宜布局大气污染较轻的工业企业，引导居住用地周边现有工业企业向轻污染方向转型升级。	项目位于赵家组团内，周边均为工业企业，不涉及隔离带和防护距离的设置。	符合
		第四条 严格临港组团产业准入，禁止布局排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物以及存在严重环境安全隐患的项目。西侧紧邻湿地保护区的地块鼓励及引导入驻轻污染或无污染的工业企业。	项目不排放重金属、剧毒物质及持久性有机污染物。	
	污染物排放 管控	第五条 执行重点管控单元市级总体管控要求第八条、第九条、第十条、第十一条、第十二条、第十四条、第十五条。	项目满足市级管控要求。	符合
		第六条 加强工业扬尘控制，强化砖瓦、陶瓷、建材加工企业以及其他产生粉尘无组织排放企业监管，禁止露天切割石材、木材等产生粉尘的建筑材料。以温泉特色建材产业中小企业集聚区、白鹤组团为重点，确保水泥、火电等重点行业超低排放持续稳定运行。	项目属于饲料加工项目，不属于砖瓦、陶瓷、建材加工企业，不属于水泥、火电行业。	符合

		第七条 以临江家居产业园为重点，持续开展 VOCs 排放企业专项整治，推广使用水性涂料，鼓励使用低毒、低挥发性有机溶剂，配备高效的废气收集治理设施。	项目不排放 VOCs。	符合
		第八条 强化入河排污口监督管理，推进入河排污口整治及规范化建设，推进排污口信息管理系统建设。	项目不涉及。	符合
		第九条 以高新区为重点，完善工业污水处理设施建设及运维管理，逐步完善重点涉水企业废水排污口在线监测系统。提高高新区各组团管网覆盖力度，鼓励高新区企业内部工业用水循环利用，大力推广工业水循环利用，高新区浦里河沿线临港组团、污水处理厂出水水质均执行一级 A 标准，鼓励污水处理厂实施中水回用。	项目不涉及。	符合
	环境风险防 控	第十条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十六条。	项目满足市级管控要求。	符合
		第十一条 临港组团禁止引进重化工、印染、造纸等存在污染风险的项目	项目位于赵家组团。	符合
		第十二条 完善赵家、白鹤、临江组团等现有风险源的风险防范体系和应急预案，定期开展应急事故演练，并加强监管。临港园区健全全过程、多层级水环境风险防控体系，强化污水处理厂排放口的选址论证及监督管理，全力保障澎溪河湿地自然保护区生态安全。	项目不涉及。	符合
	资源利用效 率	第十三条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十八条、第十九条、第二十条、第二十一条、第二十二条。	项目满足市级管控要求。	符合
		第十四条 浦里河流域跳蹬水库建成后，应按照“先环保后用水”的原则，确定供水上限，合理调度生态流量，按汛期及非汛期保证下泄生态流量；加大生态补水，增大下游水环境容量。高新区加大节水力度，推广中水回用，提高水资源利用效率，减少废水排放量。	项目不涉及。	符合
		第十五条 稳定扩大天然气等清洁能源生产，推动页岩气等资源勘探开发。开展抽水蓄能发电，增加区外清洁能源输入，稳步提升非化石能源在能源供给结构中的比重。	项目不涉及。	符合
开州区工业 城镇重点管	空间布局约 束	1.中部工业片区邻近居住用地侧的工业地块不宜引进大气污染严重且容易扰民的项目。涉及环境防护距离的企业或项目应通过选址或调整布局，严格控制环境防护距离包络线在工业片区范围内。	项目不属于中部工业片区。	符合

控单元-长沙-赵家片区（重点管控单元6）		2.东部工业地块位于赵家集镇多年主导风向上风向，不宜布局大气污染严重的项目。	项目属于饲料加工企业，污染物主要为颗粒物及臭气浓度，生产过程中产生的污染物经配套的除尘器处理后有组织排放，处理后的粉尘回用于生产线，对环境的影响小。	符合
		3.长沙组团物流仓储用地不得用于危化品及易燃易爆物品的存贮（园区企业生产配套的除外，但要严格限制布局和规模），限制引入资源占用量大或运输仓储方式落后的物流项目。	项目不涉及。	符合
	污染物排放管控	1.加快赵家污水处理厂配套管网建设进度，提高污水管网覆盖率；赵家污水处理厂应密切关注纳污范围内的污废水产生情况适时启动扩建工程。	项目区域管网已敷设。赵家污水处理厂已完成升级改造。	符合
		2.禁止新建、扩建使用煤和重油为燃料的工业项目（有工艺等特殊要求的除外）。	项目不使用煤和重油，生产过程中使用天然气和电。	符合
		3.加快推进长沙集镇污水管网排查并整治雨污分流情况，提高污水管网覆盖率，根据污废水产生情况，尽快启动长沙镇污水处理厂扩能工程，同时加快建设长沙组团配套污水处理设施及管网工程。	项目不涉及。	符合
	环境风险防控	1.赵家污水处理厂增设事故废水收集设施。	项目不涉及。	符合
		2.建立环境风险防范体系，优化完善风险防范措施和应急预案体系，严控环境风险事故发生，严防事故废水进入水体；	项目不涉及。	符合
	资源开发效率要求	1.浦里河流域跳蹬水库建成后，应按照“先环保后用水”的原则，确定供水上限，合理下泄生态流量，满足下游、长沙组团、临港组团发展的水环境容量需求。跳蹬水库与浦里新区应建立联合调度机制，促进跳蹬水库减水河段水质保护，确保水质满足流域功能要求。	该企业清洁生产水平达到先进清洁生产水平。	符合
		2.开展重点耗能单位节能行动。加快发展装配式建筑，推动区政府投资或主导的建筑工程项目采用装配式建造方式。	项目不涉及。	符合
开州区重点管控单元-浦里河赵家大桥（重点管控单元9）	空间布局约束	/	/	/
	污染物排放管控	1.重点围绕鲤鱼塘水库库区持续推进农药、化肥减量增效试点行动，示范推广生物农药、高效低毒低残留农药，加大有机肥替代化肥力度，实现农药化肥使用量负增长。	项目不涉及。	符合

		2.严格落实禁养区、限养区、适养区管控政策，重点在“三河一湖一库”集雨范围内开展畜禽养殖污染治理专项行动。	项目不涉及。	
		3.推进水产绿色健康养殖，因地制宜采取池塘鱼菜共生综合种养、池塘底排污生态化改造、多级人工湿地、池塘工程化循环水养殖、生态沟渠净水、多级沉淀池、资源化利用等措施开展水产养殖尾水处理，提高养殖尾水治理设施覆盖率。推进种养结合，利用养殖尾水作为周边种植业灌溉用水，实现节水减排。	项目不涉及。	
		4.禁止违规露天焚烧秸秆，鼓励秸秆综合利用。开展农作物秸秆综合利用示范推广。	项目不涉及。	
	环境风险管控	/	/	/
	资源开发效率要求	/	/	/

1.2.2 与《产业结构调整指导目录》（2024年本）符合性分析 扩建项目属于饲料加工，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），项目产品不属于限制类和淘汰类，属于允许类。 项目已于2023年12月13日取得重庆市开州区发展和改革委员会同意，下发《重庆市企业投资项目备案证》，备案代码：2305-500154-04-02-630663。 1.2.3 环保政策符合性分析 （1）与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436号）符合性分析 表1.2-2 与《重庆市产业投资准入工作手册》符合性分析 <table> <tr> <th>项目</th><th>相关准入条件</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td rowspan="2">1</td><td colspan="3">一、全市范围内不予准入的产业</td></tr> <tr> <td>国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。天然林商业性采伐。法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目</td><td>扩建项目不属于产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。为允许类项目。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="6">2</td><td colspan="3">二、重点区域范围内不予准入的产业</td></tr> <tr> <td>1. 外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。</td><td>不属于。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。</td><td>不属于。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3. 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。</td><td>不属于。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4. 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。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。</td><td>扩建项目不涉及饮用水水源。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>5. 长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1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）。</td><td>扩建项目不属于。</td><td>符合</td></tr> </table>				项目	相关准入条件	项目情况	符合性	1	一、全市范围内不予准入的产业			国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。天然林商业性采伐。法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目	扩建项目不属于产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。为允许类项目。	符合	2	二、重点区域范围内不予准入的产业			1. 外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	不属于。	符合	2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	不属于。	符合	3. 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。	不属于。	符合	4. 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。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。	扩建项目不涉及饮用水水源。	符合	5. 长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1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）。	扩建项目不属于。	符合
项目	相关准入条件	项目情况	符合性																														
1	一、全市范围内不予准入的产业																																
	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。天然林商业性采伐。法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目	扩建项目不属于产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。为允许类项目。	符合																														
2	二、重点区域范围内不予准入的产业																																
	1. 外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	不属于。	符合																														
	2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	不属于。	符合																														
	3. 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。	不属于。	符合																														
	4. 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。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。	扩建项目不涉及饮用水水源。	符合																														
	5. 长江干流岸线3公里范围内和重要支流岸线1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）。	扩建项目不属于。	符合																														

		6. 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。	扩建项目不涉及。	符合
		7. 在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	扩建项目不涉及。	符合
		8. 在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的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。	扩建项目不涉及。	符合
		9. 在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	扩建项目不涉及。	符合
	3	三、限制准入类		
		（一）全市范围内限制准入的产业 1. 新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 2. 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。 3. 在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 4. 《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令 第 22 号）明确禁止建设的汽车投资项目。	1、扩建项目为饲料加工项目，不属于高耗能高排放项目；2、扩建项目不属于石化、现代煤化工项目；3、扩建项目不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。4、扩建项目不属于文件规定的禁止投资的项目。	符合
	（二）重点区域范围内限制准入的产业 1. 长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。 2. 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等投资建设项目。	扩建项目为饲料加工项目，不属于新建、扩建化工园区和化工项目，不属于新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目；不属于围湖造田等项目。	符合	

（2）与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行 2022 年版）》符合性分析

表 1.2-3 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行 2022 年版）》符合性分析

序号	管控内容	本项目情况	符合性分析
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规	非上述港口建	符合

		划, 以及《四川省内河水运发展规划》《泸州一宜宾一乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划(2035 年)》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	设项目	
	2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划(2020-2035 年)》的过长江通道项目(含桥梁、隧道), 国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	不属于过长江通道项目(含桥梁、隧道)。	符合
	3	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。自然保护区的内部未分区的, 依照核心区和缓冲区的规定管控。	项目位于赵家组团, 不涉及饮用水源保护区	符合
	4	禁止违反风景名胜区规划, 在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	项目位于赵家组团, 不涉及上述区域	符合
	5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目, 禁止改建增加排污量的建设项目。	项目位于赵家组团, 不属于上述项目	符合
	6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内, 除遵守准保护区规定外, 禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目; 禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	项目位于赵家组团, 不属于上述项目	符合
	7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内, 除遵守二级保护区规定外, 禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目, 以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	项目位于赵家组团, 不属于上述项目	符合
	8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	不属于上述项目	符合
	9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开(围)垦、填埋或者排干湿地, 截断湿地水源, 挖沙、采矿, 倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾, 从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动, 破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	项目位于赵家组团, 不属于上述项目。	符合
	10	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线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。	不涉及上述区域。	符合
	11	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不涉及上述区域。	符合

	12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目不涉及新增排污口	符合
	13	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	不属于生产性捕捞	符合
	14	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	扩建项目不属于化工园区及	符合
	15	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、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。	化工项目；本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	符合
	16	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	不涉及上述区域，且不属于上述项目	符合
	17	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于赵家组团，且不属于上述项目	符合
	18	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。 （一）严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。 （二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。	不属于石化、现代煤化工项目	符合
	19	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。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	项目属于允许类项目	符合
	20	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	不属于产能过剩项目	符合
	21	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）： （一）新建独立燃油汽车企业； （二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）； （四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	不属于燃油汽车生产项目	符合

22	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	不属于	符合																																								
根据表 1.2-3，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行 2022 年版）》中的相关要求。 5.8 与《中华人民共和国长江保护法》文件的符合性分析 扩建项目与《中华人民共和国长江保护法》的符合性对比分析，见表 1-11。 表 1-11 与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>相关要求</th><th>项目情况</th><th>符合性分析</th></tr> <tr> <td>1</td><td>长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。</td><td>项目不属于限制的行业</td><td>符合要求</td></tr> <tr> <td>2</td><td>禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</td><td>项目不在长江干支流岸线一公里范围内且不属于限制的行业</td><td>符合要求</td></tr> <tr> <td>3</td><td>禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</td><td>项目不属于限制的行业</td><td>符合要求</td></tr> <tr> <td>4</td><td>禁止船舶在划定的禁止航行区域内航行。因国家发展战略和国计民生需要，在水生生物重要栖息地禁止航行区域内航行的，应当由国务院交通运输主管部门商国务院农业农村主管部门同意，并应当采取必要措施，减少对重要水生生物的干扰。严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续。</td><td>项目不属于限制的行业</td><td>符合要求</td></tr> <tr> <td>5</td><td>禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。</td><td>项目不属于限制的行业</td><td>符合要求</td></tr> <tr> <td></td><td>磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等行业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量；对排污口和周边环境进行总磷监测，依法公开监测信息。</td><td>项目不属于磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造行业</td><td>符合要求</td></tr> <tr> <td>7</td><td>禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。</td><td>项目满足要求</td><td>符合要求</td></tr> <tr> <td>8</td><td>禁止在江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。长江流域县级以上地方人民政府交通运输主管部门会同本级人民政府有关部门加强对江流域危险化学品运输的管控。</td><td>项目满足要求</td><td>符合要求</td></tr> <tr> <td>9</td><td>禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。</td><td>项目不属于限制的行业</td><td>符合要求</td></tr> </table>				序号	相关要求	项目情况	符合性分析	1	长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	项目不属于限制的行业	符合要求	2	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目不在长江干支流岸线一公里范围内且不属于限制的行业	符合要求	3	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于限制的行业	符合要求	4	禁止船舶在划定的禁止航行区域内航行。因国家发展战略和国计民生需要，在水生生物重要栖息地禁止航行区域内航行的，应当由国务院交通运输主管部门商国务院农业农村主管部门同意，并应当采取必要措施，减少对重要水生生物的干扰。严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续。	项目不属于限制的行业	符合要求	5	禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。	项目不属于限制的行业	符合要求		磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等行业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量；对排污口和周边环境进行总磷监测，依法公开监测信息。	项目不属于磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造行业	符合要求	7	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	项目满足要求	符合要求	8	禁止在江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。长江流域县级以上地方人民政府交通运输主管部门会同本级人民政府有关部门加强对江流域危险化学品运输的管控。	项目满足要求	符合要求	9	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	项目不属于限制的行业	符合要求
序号	相关要求	项目情况	符合性分析																																								
1	长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	项目不属于限制的行业	符合要求																																								
2	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目不在长江干支流岸线一公里范围内且不属于限制的行业	符合要求																																								
3	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于限制的行业	符合要求																																								
4	禁止船舶在划定的禁止航行区域内航行。因国家发展战略和国计民生需要，在水生生物重要栖息地禁止航行区域内航行的，应当由国务院交通运输主管部门商国务院农业农村主管部门同意，并应当采取必要措施，减少对重要水生生物的干扰。严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护地、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续。	项目不属于限制的行业	符合要求																																								
5	禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。	项目不属于限制的行业	符合要求																																								
	磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等行业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量；对排污口和周边环境进行总磷监测，依法公开监测信息。	项目不属于磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造行业	符合要求																																								
7	禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	项目满足要求	符合要求																																								
8	禁止在江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。长江流域县级以上地方人民政府交通运输主管部门会同本级人民政府有关部门加强对江流域危险化学品运输的管控。	项目满足要求	符合要求																																								
9	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	项目不属于限制的行业	符合要求																																								

	10	禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。	项目不属于限制的行业	符合要求
	11	推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化、原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。施加快重点地区危险化学品生产企业搬迁改造。	项目满足要求	符合要求
由表中所列对比结果可见，扩建项目符合《中华人民共和国长江保护法》的相关要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 建设内容 2.1.1 项目由来 重庆开洲九鼎牧业科技开发有限公司成立于 2000 年,位于重庆市开州区浦里新区赵家组团,企业经营范围为生产、销售添加剂预混合饲料、浓缩饲料、配合饲料。 2012 年 2 月,该公司委托机械工业第三设计研究院编制完成了《重庆开洲牧业科技开发有限公司 2 万吨中草药生物饲料添加剂项目环境影响报告书》,于 2012 年 5 月 22 日取得环评批复文件,批文号渝(开)环准[2012]66 号;并于 2013 年 10 月以“开环(监)字[2013]第 118 号通过了项目竣工验收。该项目竣工验收内容为:建设 1#、2#生产厂房、办公楼、食堂及宿舍用房,并于 1#生产厂房内建设了 1 条 2 万吨中草药预混饲料添加剂生产线及配套公辅设施。 2012 年 12 月,企业于 2#生产厂房建设了 1 条 10 万吨中草药全价配合饲料、浓缩饲料生产线。 2014 年 9 月,重庆开洲九鼎牧业科技开发有限公司拟建设 1 条 20 万吨中草药全价配合饲料及 10 万吨膨化大豆生产线,委托重庆市环境保护工程设计研究院有限公司、重庆地质矿产研究院联合编制了《重庆开洲九鼎牧业科技开发有限公司 20 万吨中草药全价配合饲料暨 10 万吨膨化大豆生产项目环境影响报告书》,于 2014 年 9 月 28 日取得了环评批复文件,批文号“渝(开)环准[2014]071 号”。该项目建设内容为:1 个仓库(含原料库房和成品库房),3 个筒仓及设备用房。设备用房内建设 1 条 20 万吨中草药全价配合饲料生产线,1 条 10 万吨膨化大豆生产线。 建设单位于 2014 年 11 月开始建设,2015 年已建设完成仓库和 3 个筒仓,未建设生产线及设备用房。生产线及设备用房于 2024 年开始建设,主体工程开工建设时间已超过取得环境影响评价批复文件后 5 年,同时生产线建设内容调整为 1 条 20 万吨中草药全价配合饲料及 10 万吨浓缩饲料生产线;取消了 10 万吨膨化大豆生产线;配套立筒仓数量由 3 个增加至 5 个。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》中第二十四条“建设项目的环评文件经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治
------	--

污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环评文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报原审批部门重新审核。”结合项目实际情况，本次评价将重新报审环境影响评价文件。因 2012 年 12 月于 2#生产车间内建设的 1 条 10 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线未开展环境影响评价，故一并纳入本次扩建工程评价范围统一评价。 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》（主席令第 48 号）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订），本项目应开展环境影响评价。扩建项目产品为全价配合饲料及浓缩饲料，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），属于“十、农副食品加工业 13；15.饲料加工 132*”中“含发酵工艺的；年加工 1 万吨及以上的”，因此应开展环境影响评价工作，并编制环境影响报告表。受重庆开洲九鼎牧业科技开发有限公司委托，本公司承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后我公司即组织技术人员，根据项目特点开展现场调查及收集资料工作，在此基础上，编制完成了重庆开洲九鼎牧业科技开发有限公司《重庆开州九鼎牧业扩能扩产二期变更项目环境影响报告表》。 2.2 项目概况 项目名称：重庆开州九鼎牧业扩能扩产二期变更项目 建设单位：重庆开洲九鼎牧业科技开发有限公司 项目性质：扩建 建设地点：重庆市开州区浦里新区赵家组团 建筑面积：8623m² 总投资：总投资 3000 万元，其中环保工程投资 60 万，占工程总投资的 2%。 建设工期：12 个月 工作制度：年工作 310 天，生产线为 2 班工作制，每班 8h；办公及管理人员采用一班工作制。 劳动定员：扩建项目不新增劳动定员，由厂内现有人员进行调配。 建设内容：扩建工程共建设 2 条生产线，其中 2#生产厂房内建设 1 条 10 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线（以下简称“10 万吨饲料生产线”）（其
--

中 7 万吨中草药全价配合饲料、3 万吨中草药浓缩饲料），设备用房内建设 1 条 30 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线（以下简称“30 万吨饲料生产线”）（其中 20 万吨中草药全价配合饲料、10 万吨中草药浓缩饲料），同时配套建设立筒仓、仓库、锅炉房、空压机房等辅助设施。建设完成后 2 条生产线将年产中草药全价配合饲料 27 万吨、中草药浓缩饲料 13 万吨。

2.3 主要产品及产能

扩建项目主要产品为中草药全价配合饲料及浓缩饲料。产品方案见表 2.3-1。扩建后全厂生产规模及产品方案详见表 2.3-2。

表 2.3-1 扩建项目产品方案及生产规模一览表

序号	产品名称	规格(kg/包)	产量(万吨)			产品参考执行标准
			设备用房	2#生产车间	小计	
1	中草药全价配合饲料	40 或 20	20	7	27	《饲料卫生标准》 (GB13078-2017)
2	中草药浓缩饲料	40 或 20	10	3	13	
合计		40				

表 2.3-2 扩建后全厂生产规模及产品方案一览表

序号	产品名称	规格(kg/包)	产量(万吨)	备注	
1	中草药预混饲料添加剂	40 或 20	0.36	自用	现有工程
			1.64	外售	
2	中草药全价配合饲料	40 或 20	27	外售	扩建项目
3	中草药浓缩饲料	40 或 20	13	外售	
合计			42	/	全厂

2.4 建设规模及内容

扩建项目主要建设内容由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程组成。项目建设组成见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目组成一览表

分类	项目组成	工程概况	备注
主体工程	2#生产厂房	1F, H=15m, 占地面积 2534.54m ² , 建筑面积 2534.54m ² , 设置有 1 条 10 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线（其中 7 万吨中草药全价配合饲料、3 万吨中草药浓缩饲料）。	已建
	设备用房	1 栋, 6F, 建筑面积 3042.71m ² , H=31.5m, 设置有 1 条 30 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线（其中 20 万吨中草药全价配合饲料、10 万吨中草药浓缩饲料）。	已建
辅助工程	洗消烘干一体房	位于厂区内东南侧, 1F, 建筑面积约 160m ² , 用于车辆进出时消毒, 消毒采用工艺为高温蒸汽消毒烘干。	已建

		消毒间	位于厂区内东南侧，建筑面积约 4m ² ，设置有 1 台微次氯酸发生器，用于人员进出场消毒。消毒采用工艺为：次氯酸消毒。	已建
		锅炉房	位于厂区内西北侧，建筑面积约 40m ² ，设置有 1 台 2t/h 的锅炉和 2 台 1t/h 的燃气蒸汽发生器，主要为舒化、制粒工序提供蒸汽，进出场车辆消毒提供蒸汽。	已建
		空压机房	位于设备用房内，建筑面积约 30m ² ，设置有 2 台空压机。主要用于产生压缩气体。	已建
		实验室	位于办公楼 1F，建筑面积约 280m ² ，主要用于原料、成品的钙、粗蛋白等物质的检测化验。	依托
	储运工程	原料库房	位于 2#生产厂房东侧，建筑面积约 1300m ² ，主要用于存放袋装原料。	已建
		仓库	位于厂区内西南侧，建筑面积约 3500m ² ，主要用于存放成品饲料。	已建
		筒仓区	占地面积约 550.54m ² ，设置有 5 个立筒仓，每个筒仓容积约 800m ³ ，主要用于存放玉米、小麦等粒料，单个筒仓储存量约 500t。	已建
		豆油储存区	位于 2#生产厂房西侧，设置有 1 个 35m ³ 的储罐，用于储存豆油。	已建
	公用工程	供电	依托市政供电管网供应。	依托
		供水	依托市政供水管网供应。	依托
		供气	由市政天然气管网供给。	依托
		排水	雨污分流，雨水经收集后进入雨水管网；锅炉废水、燃气蒸汽发生器排水一起排入厂区已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，汇入市政污水管网进入赵家污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入浦里河。	依托
	环保工程	锅炉房	锅炉天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后经 15m 高 DA001 号排气筒排放。	已建
			燃气蒸汽发生器天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后经 15m 高 DA002 号排气筒排放。	已建
		设备用房	筒仓粒料投料废气、粉料投料废气、包装废气经负压抽吸，初清废气、混合废气经密闭管道收集后分别经各自配套的脉冲布袋除尘器处理（共 11 台）；中转料仓及成品仓分配废气经配套 16 台脉冲布袋除尘器处理；尾气合并引至 32m 高 DA003 号排气筒排放。	已建
		2# 生产厂房	袋装粒料投料废气经负压抽吸至对应配套的 2 台脉冲布袋除尘器处理后，尾气引至 15m 高 DA004 号排气筒排放。	已建
		设备用房	微量元素添加投料废气经负压抽吸至 1 套脉冲式布袋除尘器处理后，尾气引至 32m 高 DA005 号排气筒排放。	已建
			袋装粒料粉碎、输送废气经密闭管道收集后引至配套的 2 台脉冲式布袋除尘器处理后，尾气合并引至 32m 高 DA006 号排气筒排放。	已建
			筒仓粒料粉碎、输送废气经密闭管道收集后引至配套的 2 台脉冲式布袋除尘器处理后，尾气合并引至 32m 高 DA007	已建

			号排气筒排放。	
			舒化冷却废气经管道密闭收集后引至配套的 1 台沙克龙处理后，尾气引至 32m 高 DA008 号排气筒排放。	已建
			1#制粒冷却废气经管道密闭收集后引至配套的 1 台沙克龙处理后，尾气引至 32m 高 DA009 号排气筒排放。	已建
			2#制粒冷却、输送废气经管道密闭收集后引至配套的 1 台沙克龙及 1 台脉冲式布袋除尘器处理后，尾气合并引至 32m 高 DA010 号排气筒排放。	已建
		2# 生产厂房	10 万吨中草药全价配合饲料、浓缩饲料生产线废气：粒料投料、粉料投料、添加剂投料废气及包装废气分别经负压抽吸后，经各自配套的 1 台脉冲布袋除尘器进行处理；粒料及粉料初清废气、粉碎废气、制粒废气分别经管道密闭收集后经各自配套的 1 台脉冲布袋除尘器处理；混合废气经管道密闭收集后经配套的 4 台脉冲布袋除尘器处理，中转料仓及成品仓分配废气经配套的 8 台脉冲布袋除尘器处理，上述尾气合并引至 15m 高 DA011 号排气筒排放。	已建
		1# 生产厂房	2 万吨预混饲料生产线：粒料投料及添加剂投料废气、包装废气分别经负压抽吸后经各自配套的 1 台脉冲布袋除尘器进行处理；粒料初清废气经管道密闭收集后经配套设置的 2 台脉冲布袋除尘器处理；粉碎、混合废气分别经管道密闭收集后，经各自配套的 1 台脉冲布袋除尘器处理，尾气合并引至 15m 高 DA012 号排气筒排放。	新建（整改）
		实验室	实验室检验废气经通风橱收集后引至办公楼顶部排放。	依托
		立筒仓区	筒仓呼吸废气经筒仓顶部配套仓顶布袋除尘器处理后无组织排放。	/
		废水	锅炉废水、燃气蒸汽发生器排水一起排入厂区已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，汇入市政污水管网进入赵家污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入浦里河。	依托
		噪声	基础减震、厂房隔声。	已建
	固体废物	依托现有一般固废暂存间，位于厂区内北侧，建筑面积约 100m ² ，主要暂存一般工业固体废物。	依托	
		依托现有 1 个危废暂存点，位于厂区内北侧，建筑面积约 18m ² ，主要暂存危险废物。已采取“六防”措施，张贴标识标牌。危险废物定期交资质单位处置。	依托	
	环境风险防范措施	豆油存放区、危废暂存点已采取防腐、防渗，满足“六防”措施，豆油存放区已设置围堰，危废暂存点四周已设置导流沟及集液坑；生产车间其余区域均为一般防渗区。	/	

2.4.1 扩建项目依托可行性分析

扩建项目与现有项目依托关系详见下表。

表 2.4-2 扩建项目与现有项目的依托关系

序号	依托项目	依托情况	依托可行性
----	------	------	-------

1	污水处理设施	厂区生化池处理规模为 30m ³ /d，厂区内现有项目废水产生量为 7.71m ³ /d，剩余处理规模为 22.29m ³ /d。扩建项目生产废水（锅炉及燃气蒸汽发生器排水）产生量为 16.50m ³ /d，生产废水污染因子简单，污染浓度较低，因此现有生化池有能力容纳处理本项目废水。	依托可行
2	固体废物处理设施	厂区内现有 1 个一般固废暂存间，位于厂区内西北侧，建筑面积约 100m ² ，扩建项目一般固废产生量少，现有固废暂存间有富余储存能力，同时可通过增加转运频次后，扩建项目依托现有一般固废暂存间是可行的。	依托可行
		厂区现有 1 个危废暂存点，位于厂区内西北侧，建筑面积约 18m ² 。扩建项目危险废物产生量较少，通过增加转运频次后，扩建项目依托现有危废暂存点是可行的。	依托可行
3	公用工程	扩建项目利用现有厂房闲置区域进行建设，供水、供电等管网均已建成，项目用水、用电负荷小，现有管网可满足生产需求。	依托可行
4	实验室	扩建项目利用现有实验室进行抽样检测，检测频次为 1 个月 2 次，实验室检测项目为测定钙、粗蛋白等基础实验，其余送样至总公司进行统一检测，抽样检测频次低，实验室检测项目较少，则依托现有实验室进行抽样检测是可行的。	依托可行

2.5 主要生产设备

扩建项目所选用的生产设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》的淘汰落后设备。扩建项目主要生产设
备详见表 2.5-1，实验室设备见表 2.5-2，扩建项目除尘设施详见表 2.5-3。

表 2.5-1 扩建项目主要生产设备一览表

编号	环节	工序	设备名称	型号	数量（台）
30 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线					
1	原料接收初清工段	袋装粒料投料(待粉碎仓)	投料斗	2600X2600	2
2			刮板输送机	TGSS25	1
3			斗式提升机	TDTG50/23a	1
4			初清筛	SCY80a	1
5			旋转分配器	TFPX.4-250	1
6			永磁筒	TCXT25	1
7		粉料投料	投料斗	/	2
8			刮板输送机	TGSS25	1
9			斗式提升机	TDTG50/23a	1
10			初清筛	SQLT75*65*140b	1
11			永磁筒		1
12			旋转分配器	TFPX.10-250	1
13		筒仓粒料	投料口	/	1

	14		投料（筒仓）	刮板输送机	TGSS25	1
	15			初清筛	SCY80a	1
	16			斗式提升机	TDTG50/28a	1
	17			旋转分配器	TFPX.4-300	1
	18			永磁筒	TCXT30	1
	19	粉碎工序	袋装粒料粉碎工序	待粉碎仓	20m ³ /个	2
	20			喂料器	SWLY100F	1
	21			粉碎机	SFSP72*100F	1
	22			消声器	/	1
	23			闭风螺旋输送机	SWLL28	1
	24			旋转分配器	TFPX10-250	1
	25		筒仓粒料粉碎工序	待粉碎仓	20m ³ /个	4
	26			喂料器	SWLY100F	1
	27			粉碎机	SFSP72*100F	1
	28			消声器	/	1
	29			闭风螺旋输送机	SWLL28	1
	30			斗式提升机	TDTG50/28a	1
	31			旋转分配器	TFPX12-250	1
	32	配料、混合	/	配料仓	16.79m ³ /个	28
	33			喂料绞龙	TWLLS16、20、25、32	28
	34			配料秤	PCS-10/20/30	3
	35			混合机	SSHJ6Sb	2
	36			刮板输送机	TGSS32/TGSS25	3
	37			斗式提升机	TDTG60/30a	1
	38			螺旋输送机	TLSS40	1
	39			清理筛	SCQZ90×80×160b	1
	40			永磁筒	TCXT30	2
	41			旋转分配器	TFPX6-300	1
	42			斗式提升机	TDTG50/28a	1
	43			清理筛	SCLZ75×65×140b	1
	44	舒化工段	/	待舒化仓	20m ³ /个	2
	45			喂料器	SWLD23	1
	46			调质器	STZD400	2
	47			保质器	STZG800Z	1
	48			舒化机	SPZL250	1
	49			打碎机	50 型	1
	50			冷却器	SFLB6a	1
	51			螺旋输送机	TWLL25	2
	52			粉碎机	SFSP60×60E	1
	53			斗式提升机	TDTG36/23a	1
	54			旋转分配器	TFPX6-250	1

	55	制粒 冷却、 筛分 工段	1#制粒冷 却工序	待制粒仓	/	4		
	56			喂料器	SWLD26	1		
	57			调质器	STZD460	2		
	58			保质器	STZG800a	1		
	59			制粒机	SZLH508H	1		
	60			冷却器	SKLB8a	1		
	61			破碎机	SSLG25*170	1		
	62			斗式提升机	TDTG50/23a	1		
	63			回转分级筛	SFJH150*3N-C	1		
	64			分配器	TFPX6-250	1		
	65			刮板输送机	TGSS20	2		
	66			2#制粒冷 却工序	喂料器	SWLD26	1	
	67		调质器		STZD460	2		
	68		保质器		STZG800a	1		
	69		制粒机		SZLH508H	1		
	70		冷却器		SKLB8a	1		
	71		斗式提升机		TDTG50/23a	1		
	72		回转分级筛		SFJH150*2N	1		
	73		分配器		TFPX6-250	1		
	74		刮板输送机		TGSS20	2		
	75		成品 打包 工段		浓缩饲料	成品仓	20m³/个	2
	76					电子自动定量打包秤	SDBY-P（S）	1
	77					缝口组合输送机	TFKB-40	1
	78			全价配合 饲料打包 （袋装）	成品仓	20m³/个	2	
	79	电子自动定量打包秤			SDBY-P（S）	5		
	80	码垛机			/	1		
	81	自动缝包机			/	1		
	82	全价配合 饲料打包 （散装）		散装仓	20m³/个	2		
	83			双层刮板输送机	TGSS25	1		
	84			振动筛	SEJZ150×1	1		
	85	其他 辅助 系统	/	油脂添加系统	/	1		
	86			液体秤	SYTC300/100	2		
	87			空压机	/	2		
	88			储气罐	/	5		
	89			燃气蒸汽发生器	1t/h	2		
	90			微量元素添加系统	16 位	1		
	91			立筒仓	800m³，500t/个，玉米暂 存周期约 3d，小麦暂存 周期约 5d	5		
	10 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线							
	92	原料 接收 初清 工段	/	刮板输送机	LLCA50	2		
	93			斗式提升机	TDTG40×28	2		
	94			双层四筒初清筛	TCQY100/220	1		
	95			永磁筒	TCXT25	1		

96	粉碎 工段	/	宽式喂料器	AHZC980	5
97			宽式粉碎机	AHZC06120	2
98			消音器	/	1
99			闭风螺旋输送机	AHSG315	1
100			斗式提升机	TDTG40×28	1
101	配料 混合 工段	/	配料仓	360M	24
102			上料位器	K15002	24
103			下料位器	K15002	24
104			出仓机	AHSG315/250/200	24
105			配料秤斗	PCS-20	1
106			投料口振动筛	AHFZ75B	1
107			刮板输送机	AHKG100	1
108	制粒、 冷却 工段	/	待制粒仓	20m ³ /个	4
109			制粒机	SZLH420E	1
110			制粒机蒸汽管路系统	/	1
111			滑阀式冷却器	AHLN22×22	1
112			冷却风网系统	/	1
113	成品 包装 工段	/	上料位器	K15002	4
114			下料位器	K15002	4
115			皮带包装秤	ZHBZ-P	1
116			缝口输送组合机	/	1
117			成品仓 1	20m ³ /个	4
118			成品仓 2	10m ³ /个	2
119	辅助 工程	/	关风器	GFDZY-10	2
120			油脂添加机	SYTVc63	1
121			液体称	SYTC100	1
122			锅炉	2t/h	1

表 2.5-2 扩建项目除尘设施一览表

设备类型	处理工段			设备名称	设备型号	数量 （台/套）	风机风量 m³/h		去向
							单台风机风量	小计	
30 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线									
除尘设施	仓储	立筒仓	粒料暂存	仓顶布袋除尘器	/	5	/	/	无组织
		中转料仓及成品仓	暂存	脉冲布袋除尘器	/	16	800	12800	DA003 排气筒
				风机	800 型	16	/	/	
	原料	袋装	投料	脉冲布袋除尘器	TBLMFa24	2	3000	6000	DA004 排气筒

		接收初清工段	粒料投料	初清	脉冲布袋除尘器	TBLMFa24	1	3000	3000	DA003 排气筒	
			筒仓粒料投料	投料	脉冲布袋除尘器	TBLMFa24	1	3000	3000		
				初清	脉冲布袋除尘器	TBLMFa24	1	3000	3000		
			粉料投料	投料	脉冲布袋除尘器	TBLMFa24	2	3000	6000		
				初清	脉冲布袋除尘器	TBLMFa24	1	3000	3000		
			/		风机	4-72No3.6A	8	3000	/		
			微量元素投料	脉冲布袋除尘器	/	1	800	800	DA005 排气筒		
				风机	800 型	1	800	/	/		
			粉碎工段	袋装粒料粉碎工序	粉碎	脉冲布袋除尘器	BLMFa.81×2000	1	14600	14600	DA006 排气筒
						风机	5-27-8D	1	/	/	
		输送			脉冲布袋除尘器	TBLMFa24	1	3000	3000		
					风机	4-72No3.6A	1	/	/		
		筒仓粒料粉碎工序		粉碎	脉冲布袋除尘器	BLMFa.81×2000	1	14600	14600	DA007 排气筒	
					风机	5-27-8D	1	/	/		
				输送	脉冲布袋除尘器	TBLMFa24	1	3000	3000		
					风机	4-72No3.6A	1	/	/		
		配料混合工段				脉冲布袋除尘器	TBLMFa6-800	1	800	800	DA003 排气筒
						风机	9-19 型	1	800	/	
			脉冲布袋除尘器			TBLMFa24	1	3000	3000		
			风机			4-72No3.6A	1	3000	/	/	
		舒化冷却工段	冷却		沙克龙	AHXF1600	1	2000	2000	DA008 排气筒	
			输送		脉冲布袋除尘器	TBLMFa4	1	3000	3000		
					风机	4-72No3.6A	1	3000	/		/

环保设施	制粒冷却工段	1#制粒冷却	沙克龙	AHXF1600	1	2000	2000	DA009排气筒	
		2#制粒冷却	脉冲布袋除尘器	TBLMFa24	1	3000	3000	DA010排气筒	
			风机	4-72No3.6A	1	/	/		
			沙克龙	AHXF1600	1	2000	2000		
		成品打包系统	脉冲布袋除尘器	TBLMFy26-1500	1	3000	3000	DA003排气筒	
	风机		4-72No3.6A	1	/	/	/		
	10 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线								
		仓储	中转料仓及成品仓暂存	脉冲布袋除尘器	/	8	800	6400	DA011排气筒
				风机	800 型	8	800	/	
		原料接收初清工段	投料	脉冲布袋除尘器	AHMB24L	2	2000	4000	
				脉冲布袋除尘器	AHMB6L	1			
				风机	4-72-4A	2	2000	/	
			初清	脉冲布袋除尘器	AHMB64L	1	5000	5000	
				风机	6-30-7C	1	5000	/	
				粉碎工段	脉冲布袋除尘器	AHMB64L	2	5000	
		风机	6-30-7C		2	5000	/		
		配料混合工段	脉冲布袋除尘器	AHMY1	2	3200	3200		
			脉冲布袋除尘器	AHMB6L	1				
			脉冲布袋除尘器	AHRM4	1				
			风机（公用）	6-30-6C	1	3200	/		
		制粒工段	脉冲布袋除尘器	AHMY18	1	1000	1000		
			风机	MKV-012R	1	1000	/		
		成品包装工段	脉冲布袋除尘器	AHMY26	1	7500	7500		
			风机	4-72-4A	1	7500	/		

2.6 主要原辅材料

扩建项目主要原辅材料详见表 2.6-1，主要能源消耗见表 2.6-2。实验室原辅材料详见表 2.6-3，实验室原辅材料主要理化性质见表 2.6-4。

表 2.6-1 扩建项目主要原辅材料一览表	
-----------------------	--

产 品 类 别	原 材 料	性 状	20 万吨全 价配合饲 料及 10 万 吨浓缩饲 料生产线 年用量 t/a	7 万吨全价 配合饲料及 3 万吨浓缩 饲料生产线 年用量 t/a	合计使用 量 t/a	最大 储存量 t/a	存 放 位 置	备 注
主要原辅材料								
全 价 配 合 饲 料	玉米	颗粒状	100037.5	35005.0	135042.5	1500	筒 仓	外购
	小麦	颗粒状	30011.3	10501.5	40512.8	1000		外购
	豆粕	颗粒状	34012.8	11901.7	45914.5	500	原 材 料 库 房	外购
	玉米胚 芽粕	片状	6002.3	2100.3	8102.6	52		外购
	麸皮	片状	6002.3	2100.3	8102.6	52		外购
	面粉	粉末状	15405.8	5390.8	20796.5	134		外购
	石粉	粉末状	1400.5	490.1	1890.6	48		外购
	磷酸氢钙	粉末状	1200.5	420.1	1620.5	30		外购
	中草药预 混饲料	粉末状	800.3	280.0	1080.3	24		自产
	白金甜	粉末状	80.0	28.0	108.0	1		外购
	抗氧宝	粉末状	80.0	28.0	108.0	1		外购
	氯化钠	粉末状	540.2	189.0	729.2	21		外购
	L-赖氨酸 (70%)	粉末状	400.2	140.0	540.2	18		外购
	防霉剂	粉末状	200.1	70.0	270.1	3		外购
	L-苏氨酸	粉末状	400.2	140.0	540.2	10		外购
	蒙脱石	粉末状	40.0	14.0	54.0	0		外购
	DL-蛋氨 酸(98%)	粉末状	300.1	105.0	405.1	7		外购
	JDH06	粉末状	80.0	28.0	108.0	1		外购
	JDH07	粉末状	60.0	21.0	81.0	1		外购
	碳酸氢钠	粉末状	80.0	28.004	108.0	1		外购
	活力红	粉末状	60.0	21.0	81.0	1		外购
	L-赖氨酸 (98%)	粉末状	600.2	210.0	810.3	14		外购
	JDM4	粉末状	60.0	21.0	81.0	1		外购
	L-色氨酸	粉末状	120.0	42.0	162.1	3		外购
	JDH03	粉末状	100.0	35.0	135.0	1		外购
	豆油	液体	2000.8	700.1	2700.9	26	豆 油 储 存 区	外购
浓 缩 饲 料	豆粕	颗粒状	78023.4	23403.9	101427.3	500	原 材 料 库 房	外购
	石粉	粉末状	4301.3	1290.2	5591.5	48		外购
	磷酸氢钙	粉末状	2300.7	690.1	2990.8	30		外购
	膨化大豆	粉末状	6001.8	1800.3	7802.1	50		外购
	中草药预	粉末状	2000.6	600.1	2600.7	24		外购

	混饲料							
	氯化钠	粉末状	2000.6	600.1	2600.7	21		外购
	L-赖氨酸（70%）	粉末状	1750.5	525.1	2275.6	18		外购
	防霉剂	粉末状	100.0	30.0	130.0	3		外购
	L-苏氨酸	粉末状	820.2	246.0	1066.3	10		外购
	DL-蛋氨酸（98%）	粉末状	530.2	159.0	689.2	7		外购
	L-赖氨酸（98%）	粉末状	1000.3	300.1	1300.4	14		外购
	L-色氨酸	粉末状	200.0	60.01	260.1	3		外购
	豆油	液体	1000.3	300.05	1300.4	26	豆油 储 存 区	外购
其他辅助材料								
/	柴油	液体	0.6	0.3	0.9	/	即买即用，不在厂内储存	

表2.6-2 扩建项目主要能源消耗表					
编号	名称	单位	现有工程	扩建项目	扩建后全厂
1	水	万吨	0.2390	0.4852	0.724
2	电	万度	20	300	320

表 2.6-3 实验室主要试剂使用情况									
名称	形态	包装规格	单位	现有工程年耗量	扩建项目年耗量	扩建后全厂最大使用量	全厂最大储存量	来源	储存方式
无水硫酸铜	粉末	500g/瓶	g	20g	96	116	500	外购	常温
氢氧化钠	固态	500g/瓶	kg	1.12	5.6	6.72	1	外购	常温
硼酸	液态	500ml/瓶	ml	24	1201	144	500	外购	常温
三乙醇胺	固态	500g/瓶	g	20	100	120	500	外购	常温
盐酸	固态	500ml/瓶	ml	80	400	480	500	外购	常温
硫酸	液态	500ml/瓶	ml	654	3266	3920	500	外购	常温
硝酸	液态	500ml/瓶	ml	124	619	743	500	外购	常温
乙二醇胺	液态	100g/瓶	g	20	100	120	100	外购	常温

注：项目厂内只进行钙、粗蛋白等抽样检测，其余检测均送样至总公司进行统一检测。

扩建项目主要理化性质:

表 2.6-4

主要原辅料理化性质说明表

名称	主要理化性质
无水硫酸铜	无水为白色或灰白色粉末，水合后为蓝色晶体或粉末，密度 3.603g/cm ³ （25℃，熔点 560℃，蒸气压 3.35×10 ⁻⁵ mmHg（25℃），易溶于水、甘油，溶于稀乙醇，不溶于无水乙醇。
氢氧化钠	化学式为 NaOH，白色不透明固体，易潮解。熔点 318.4℃，沸点 1390℃；相对密度（水=1）：2.12，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。与酸发生中和反应并放热。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。
硼酸	化学式为 H ₃ BO ₃ ，无色透明微带珍珠状光泽的鳞片状结晶或白色结晶或粉末，无气味。露置空气中无变化，能随水蒸气挥发，加热至 100-105℃时失去一分子水而形成偏硼酸，于 104-160℃时长时间加热转变为焦硼酸，更高温度则形成无水物。易溶于沸水、沸乙醇和甘油，溶于水、乙醇、乙醚。熔点 160-185℃（dec.）。相对密度（水=1）1.44。不燃，具刺激性。
三乙醇胺	化学式为 C ₆ H ₁₅ NO ₃ ，无色油状液体，溶于水，甲醇、丙酮、氯仿等，微溶于乙醚和苯，在非极性溶剂中几乎不溶。熔点 21℃，沸点 335.4℃，密度 1.124g/cm ³ ，闪点 179℃。
盐酸	化学式为 HCl，外观无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味，分子量 36.46，蒸气压 30.66kPa（21℃），熔点：-114.8℃/纯，沸点：108.6℃/20%。与水混溶，溶于碱液。相对密度（水=1）1.20；相对密度（空气=1）1.26。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有强腐蚀性。
硫酸	化学式为 H ₂ SO ₄ ，无色透明油状液体，无臭。蒸汽压：0.13（145.8℃），熔点：10.5℃，沸点：330.0℃。与水混溶。相对密度（水=1）1.83。有强烈的腐蚀性和吸水性。遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物和可燃物接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。
硝酸	化学式为 HNO ₃ ，分子量为 63.01，无色、易挥发、有刺激性气味的液体。密度 1.5g/cm ³ ，沸点 83℃，凝固点-42℃。具有强氧化性、腐蚀性，其水溶液俗称硝镪水或氨氮水。
乙二胺	无色或微黄色黏稠液体，有类似氨的气味。在空气中产生烟雾，有类似氨的气味，有吸湿性。分子量 60.10，熔点 8.5℃，自燃点 385℃。属于碱性物质，易溶于水、乙醇，微溶于乙醚，除非绝对干燥，否则不溶于苯，可与水、正丁醇、甲苯形成共沸混合物。遇热、明火、氧化剂易燃，燃烧危险性中等。可高压或过滤灭菌。

2.7 总平面布置

(1) 总体布局

厂区整体呈不规则长方形，呈南北两排分布。厂区内北侧由西至东依次为锅炉房、2#生产厂房、1#生产厂房、一般固废暂存间、消防水池、泵房、危废暂存点、食堂及宿舍楼。厂区内南侧由西至东依次为立筒仓、设备用房（含空压机房）、仓库及办公楼。

项目生产区功能区分明确，布局清晰合理，总体布局能够满足生产需要。项目总平面布置见附图2。

（2）环保设施布局

扩建项目及现有工程整改废气环保设施布局见表 2.7-1。

表 2.7-1 扩建后全厂废气排气筒设置情况一览表

编号	生产线/ 生产单元	废气	污染物	高度m	位置
DA001	锅炉房	锅炉天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15	锅炉房东侧
DA002		燃气发生器天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15	锅炉房东侧
DA003	30万吨 饲料生 产线	投料（筒仓、粉料）、 打包、混合废气	颗粒物	32	设备用房 东侧
DA004		袋装粒料 废气	颗粒物	15	2#生产厂房南侧
DA005		添加剂投料 废气	颗粒物	32	设备用房楼顶
DA006		袋装粒料粉碎废气	颗粒物	32	设备用房楼顶
DA007		筒仓粒料粉碎废气	颗粒物	32	设备用房楼顶
DA008		舒化冷却 废气	颗粒物、臭气浓度	32	设备用房楼顶
DA009		1#制粒冷却 废气	颗粒物、臭气浓度	32	设备用房楼顶
DA010		2#制粒冷却废气	颗粒物、臭气浓度	32	设备用房楼顶
DA011	10万吨 饲料生 产线	投料、初清、粉碎、 混合、舒化、制粒、 包装废气	颗粒物、臭气浓度	15	2#生产厂房 西侧中部
DA012 （整 改）	2万吨中 草药预 混饲料 生产线	投料、粉碎、混合、 打包废气	颗粒物	15	1#生产厂房东侧

项目排气筒位于居民区及办公楼的下风向，能够减少废气对居民区及职工的影响，则项目排气筒布局合理。

扩建项目一般工业固体废物依托现有一般工业固废暂存间，位于厂区内北侧，建筑面积约 100m²；依托现有 1 个危废暂存点，位于厂区内北侧，建筑面积约 18m²，主要暂存危险废物，危废暂存点靠近生产厂房，缩短转运距离，与其他生产路线不交叉。

扩建项目废水依托现有生化池处理，生化池位于厂区内东侧，位于生活办公

区下风向及厂内地坪标高较低处，便于污水收集，设计规模 30m³/d；远离办公区域，靠近市政管网，周边无环境敏感点，对环境影响较小，设置合理。

2.8 水平衡及物料平衡

项目为饲料加工项目，原辅材料及产品均需保持干燥环境，因此项目车间地面均采用干式扫帚清扫，生产设备均不需要清洗，因此不产生地面冲洗废水及设备清洗废水。扩建项目工人直接由厂内调配，不新增劳动定员，故不新增生活污水及食堂废水。

2.8.1 水平衡

（1）用水

扩建项目用水主要为锅炉用水、燃气蒸汽发生器用水及实验室用水。

①锅炉用水及燃气蒸汽发生器用水

项目锅炉及燃气蒸发器产生的蒸汽用于制粒工序、舒化工序及进出场车辆消毒。根据建设单位提供资料，项目 1t 配合饲料使用 0.05t 蒸汽，项目年产 270000t 配合饲料，因此蒸汽使用量约 13500t/a（43.55t/d），直接进入配合饲料产品中；车辆进出场需要高温进行消毒，根据建设单位提供资料，每天平均需要高温消毒的车辆约 10 辆，每一辆车消毒所需蒸汽约 0.2t，则车辆进出场消毒所需蒸汽约 620t/a（2t/d），直接蒸发损耗。则全厂所需蒸汽量约 14120t/a（45.55t/d）。

项目建设有 1 台 2t/h 的燃气锅炉，2 台 1t/h 的燃气发生器。燃气锅炉软化水设备采用离子交换树脂工艺，软化水设备离子交换树脂达到一定饱和度后便会失效，此时利用氯化钠溶液（盐水）通过树脂，使失效的树脂重新恢复成钠型树脂，然后再利用自来水进行反复冲洗，该过程会产生反冲洗废水，根据建设单位提供资料，预计 1 个月冲洗 1 次，耗水量为 0.2m³/次，则反冲洗废水产生量为 2.4m³/a（0.2m³/次.月）。项目蒸汽发生器配套软水装置采用反渗透膜装置制备软水，无反冲洗废水。

项目锅炉及燃气发生器软水制备效率均为 75%，本项目软水使用量为 14120t/a（45.55t/d），则所需自来水约 18826.7t/a（60.73t/d），软水制备浓水的排水量约为 15.18t/d（4706.7t/a）。

锅炉连续排污主要排放上锅筒（汽包）表面的水，降低水中含盐量和碱度，防止锅炉水浓度过高而影响蒸汽品质。排放量约占出力系数的 2%左右，蒸汽锅

炉日连续排放量约 $0.42\text{m}^3/\text{d}$ ($130.2\text{m}^3/\text{a}$)。

考虑锅炉和燃气蒸汽发生器定期清除（每月清除一次）蒸发器管板上的淤渣及排除积聚在锅炉下部的水渣和磷酸盐处理后所形成的沉淀物时产生定期排污水，锅炉定期排污排放量约为连续排放量的 50%，一个月排放一次，则燃气锅炉定期排污量约 $0.21\text{m}^3/\text{d}$ ($2.52\text{m}^3/\text{a}$)；蒸汽发生器排污量约为蒸汽量的 3%，则排水量约 $0.68\text{m}^3/\text{d}$ ($9.1\text{m}^3/\text{a}$)。

②实验室用水

项目实验室定期对原料和成品进行抽样检测，经建设单位提供资料，项目每月进行 2 次抽样检测，实验室用水为检测用水及实验器皿清洗用水，检测用水量约 $0.05\text{m}^3/\text{次}$ ，实验室器皿需要清洗用水量为 $0.08\text{m}^3/\text{次}$ ，则实验室用水量约为 $3.12\text{m}^3/\text{a}$ 。检测用水量约 $0.05\text{m}^3/\text{次}$ ，考虑 20% 的损耗，检测废液产生量约 $0.96\text{m}^3/\text{a}$ ($0.04\text{m}^3/\text{d}$)。检测后实验室器皿清洗用水量约 $0.08\text{m}^3/\text{次}$ ，排污系数取 0.9，则清洗废水产生量约 $1.728\text{m}^3/\text{a}$ ($0.072\text{m}^3/\text{d}$)，实验室检验废液及清洗废水均作为危废处置。

扩建项目用排水情况见表 2.8-1。

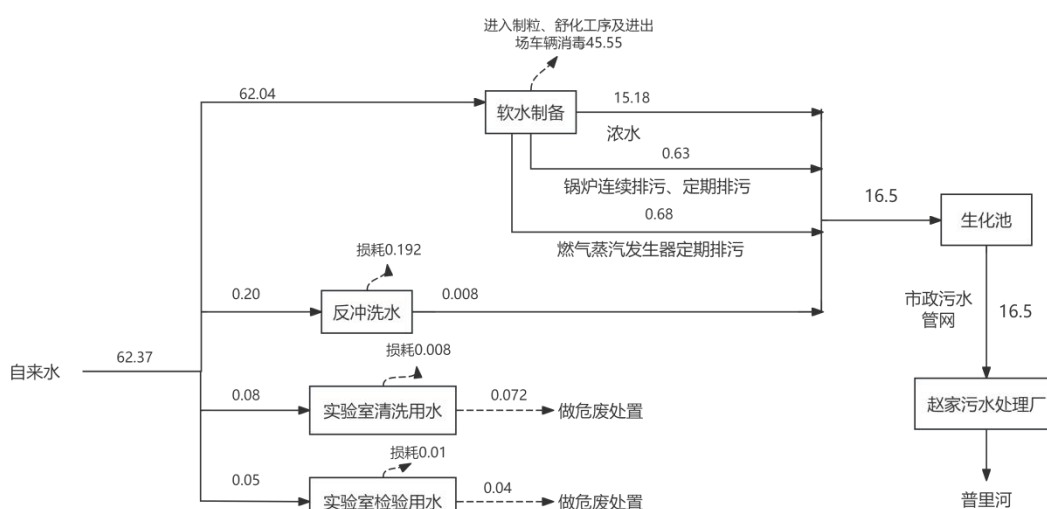
表 2.8-1 扩建项目用水、排水量核算一览表

序号	用水项目		用水指标	用水量 (m³/d)	用水量 (m³/a)	污水量 (m³/d)	污水量 (m³/a)	去向
1	锅炉房	软水制备	75%的制备效率	62.04 ^①	18967.62	0	0	生化池
2		反冲洗水	0.2m³/次，1个月 1 次	0.20	2.4	0.008	2.4	
3		浓水	75%的制备效率	0	0	15.18	4706.7	
4		锅炉连续排污	出力系数的 2%	0	0	0.42	130.2	
5		锅炉定期排污	连续排污量的 50%， 1个月 1 次	0	0	0.21	2.52	
6		燃气蒸汽发生器定期排污水	蒸发量 5%	0	0	0.68	8.20	
7	实验室	清洗用水	0.07m³/次，1个月 2 次	0.05	1.20	0	0	危废处置
8		检测用水	0.07m³/次，1个月 2 次	0.08	1.92	0	0	
合计				62.37	18975.06	16.50	4850.0	/

注：软水制备用水为锅炉连续排污、定期排污及燃气蒸汽发生器定期排污时的最大用水。

（2）排水

扩建项目锅炉废水、燃气蒸汽发生器排水一起排入厂区已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，汇入市政污水管网进入赵家污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入浦里河。



附图 2.1 扩建项目最大水平衡图（m³/d）

2.8.2 物料平衡

扩建项目进出口物料平衡见下表。

表 2.8-2 扩建项目物料平衡一览表 单位：（t/a）

物料	产品	30 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线		10 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线	
		20 万吨中草药全价配合饲料	10 万吨中草药浓缩饲料	7 万吨中草药全价配合饲料	3 万吨中草药浓缩饲料
进料	玉米	100037.5	0	35005.0	0.0
	小麦	30011.3	0	10501.5	0.0
	豆粕	34012.8	78023.4	11901.7	23403.9
	玉米胚芽粕	6002.3	0	2100.3	0.0
	麸皮	6002.3	0	2100.3	0.0
	面粉	15405.8	0	5390.8	0.0
	石粉	1400.5	4301.29	490.1	1290.2
	磷酸氢钙	1200.5	2300.69	420.1	690.1
	膨化大豆	0.0	6001.8	0.0	1800.3
	中草药预混饲料	800.3	2000.6	280.0	600.1
	白金甜	80.0	0	28.0	0.0

		抗氧宝	80.0	0	28.0	0.0
		氯化钠	540.2	2000.6	189.0	600.1
		L-赖氨酸（70%）	400.2	1750.525	140.0	525.1
		防霉剂	200.1	100.03	70.0	30.0
		L-苏氨酸	400.2	820.246	140.0	246.0
		蒙脱石	40.0	0	14.0	0.0
		DL-蛋氨酸（98%）	300.1	530.159	105.0	159.0
		JDH06	80.0	0	28.0	0.0
		JDH07	60.0	0	21.0	0.0
		碳酸氢钠	80.0	0	28.0	0.0
		活力红	60.0	0	21.0	0.0
		L-赖氨酸（98%）	600.2	1000.3	210.0	300.1
		JDM4	60.0	0	21.0	0.0
		L-色氨酸	120.0	200.06	42.0	60.0
		JDH03	100.0	0	35.0	0.0
		豆油	2000.8	1000.3	700.1	300.1
		原料小计	200075.0	100030	70010	30005
		蒸汽	10000	0	3500	0
		进料小计	210075	100030	73510	30005
	损耗	有组织排放粉尘	18.47		5.84	
		无组织排放粉尘	5.12		3.54	
		蒸汽损耗	9937.56		3457.63	
		初清、磁选等金属固废	575.00		191.95	
		损耗小计	10105		3515	
	产品		300000		100000	

2.9 施工期工艺流程及产污环节分析

项目主体及配套辅助工程均已建设完成，因此本次评价仅对施工期进行简单的回顾性评价。工程施工基本工艺流程详见下图。

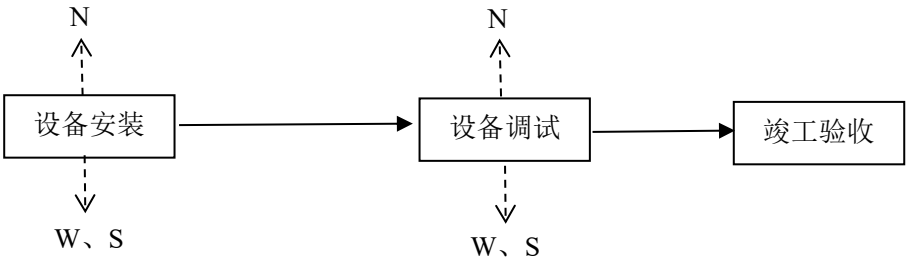


图 2.9.1 扩建项目施工期工艺流程及产污环节图

项目施工期产污分析如下：

施工期废水主要为施工人员的生活污水，噪声主要是安装机械设备产生的噪声、物料装卸运输及施工人员的活动噪声。其产生噪声值为 70~80dB(A)，施工

期主要产生了少量的生活垃圾以及包装废弃物等。

2.10 营运期工艺流程及产排污分析

根据饲料生产企业生产操作机设计规范，该类企业在设计过程中均按规范要求，每个产尘工序各个产尘点均配备脉冲布袋除尘器或沙克龙进行除尘，各产尘点产生的粉尘均为原料按各类配比加入，可直接回用。因此，各工段除尘器收集的粉尘均作为原料回用于本工序，未被收集的粉尘经车间沉降后回用于生产线。

10 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线与 30 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线区别在于，30 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线新增了舒化工艺。浓缩饲料与全价配合饲料生产过程中的区别主要在于：浓缩饲料由预混饲料、蛋白饲料（豆粕、膨化大豆）及饲料添加剂混合而成，未添加能量饲料（玉米、小麦、玉米小麦胚芽粕等）；全价配合饲料由能量饲料、蛋白饲料、预混饲料及饲料添加剂组成。全价配合饲料及浓缩饲料生产过程中通过中控室自动控制，自动调整原料生产配比比例。

项目生产工艺及产污环节详见下图。

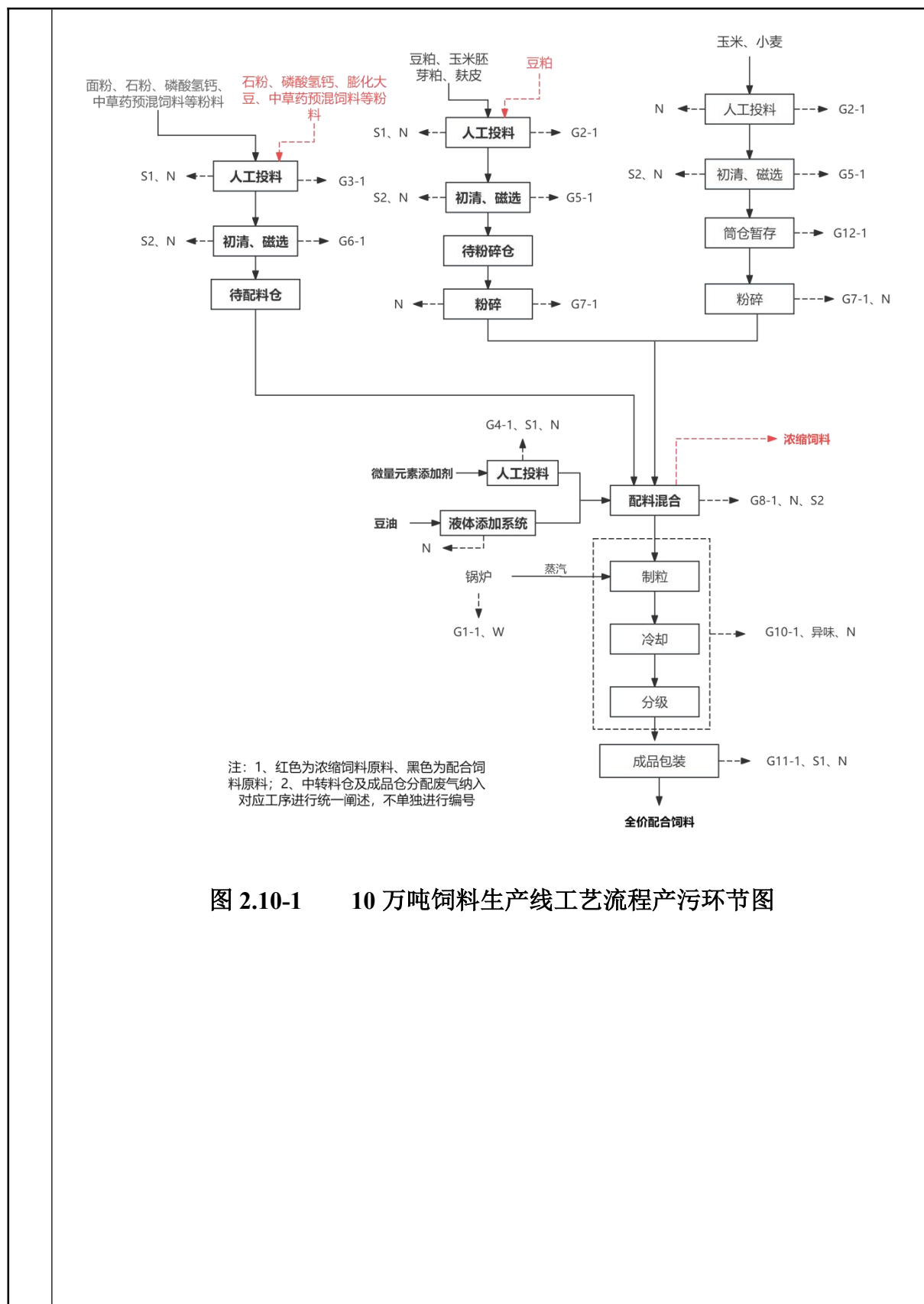


图 2.10-1 10 万吨饲料生产线工艺流程产污环节图

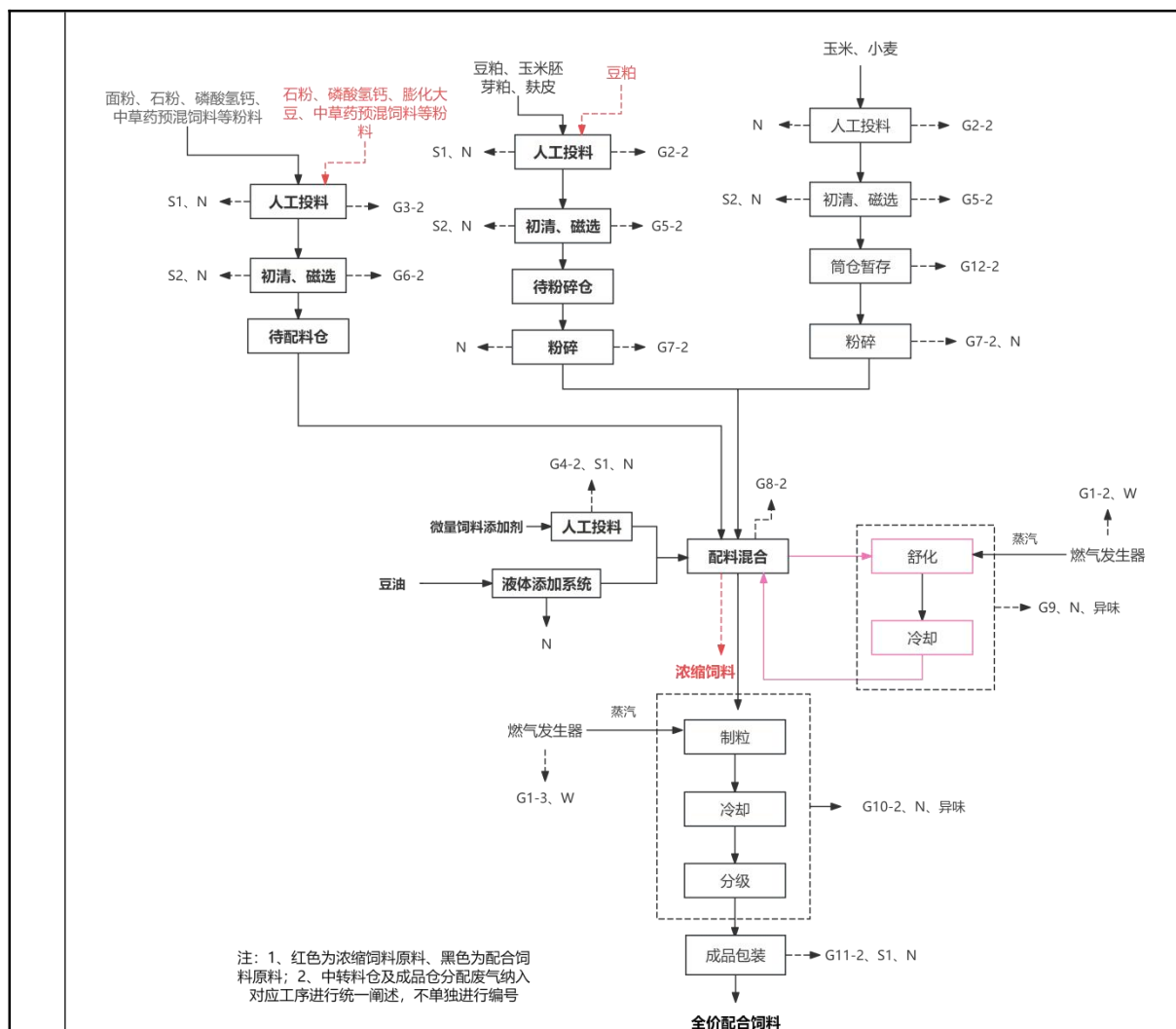


图 2.10-2 30 万吨饲料生产线生产工艺及产污环节图

工艺过程简述

由于 10 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线与 30 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线区别仅在于有无舒化工序，其余各工序均相同，生产工艺流程相似，故一并阐述。项目散装粒料在输送至立筒仓内暂存过程中会产生少量筒仓呼吸废气，本次评价进行单独核算；中转料仓（待粉碎仓、待配料仓、待舒化仓、待制粒仓）分配过程中产生的分配废气纳入对应粉碎、配料混合、舒化、制粒工序进行产排污统一核算，成品仓分配废气纳入包装工序产排污统一核算。

一、原料接收清理工段

原料及运输：项目中草药全价配合饲料、浓缩饲料生产原料包括散装原料（玉米、小麦）、袋装原料（豆粕、玉米胚芽粕、麸皮等袋装粒料，面粉、石粉、磷

酸氢钙、中草药预混饲料、膨化大豆等袋装粉料)和液体原料(豆油)。所有原料运输均由第三方公司完成,生产运料通过汽车运输至厂内,通过地磅称重计数后,散装原料(玉米、小麦)运输至筒仓卸料棚,袋装原材料运输至原料库房,液体原料运输至豆油储罐区。原料及成品在进出厂时会进行消毒,消毒方式为高温蒸汽消毒,蒸汽温度大于 80℃,消毒时间约 30min。高温蒸汽由锅炉房提供,燃料为天然气,该过程会产生天然气燃烧废气(G_{1-1})。 投料: 10 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线与 30 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线共用筒仓,筒仓区设置有 1 个粒料投料口;30 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线还设置有 2 个袋装粒料投料口(位于 2#生产厂房),2 个粉料投料口及 16 个微量元素投料口(位于设备用房 2F);10 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线还设置有 1 个粉料投料口及 1 个微量元素投料口(位于 2#生产厂房)。 粒料投料: 厂区外购散装原料(玉米、小麦)直接由运输车辆送至筒仓区卸料口,汽车在筒仓粒料投料口自然倾倒进行卸料,散装原料进入下料坑,然后通过刮板输送机输送至提升机,提升机将筒仓粒料提升至初清工段预处理后进入立筒仓内暂存,输送过程全封闭,散装粒料在输送至立筒仓内暂存过程中会产生筒仓呼吸废气。2#生产厂房设置有 2 个袋装粒料投料口,主要投加袋装原料(豆粕、玉米胚芽粕、麸皮),由人工将袋装原料投至投料口内,经刮板输送机输送至提升机,提升机将粒料提升至初清工段预处理后进入待粉碎仓进行暂存,输送过程全密闭。该工序产生筒仓粒料投料粉尘及袋装粒料投料废气(G_{2-1}、G_{2-2})、筒仓呼吸废气(G_{12-1}、G_{12-2})及废包装材料 S_1、噪声 N。 粉料投料: 原料库房内粉状原料(面粉、石粉、磷酸氢钙、膨化大豆等)及成品库房内粉状原料(中草药预混饲料)经叉车运输至粉料投料口,采用人工投料,投料口接料之后通过刮板输送机输送至提升机,提升机将粉料提升至初清、磁选工段,输送过程全密闭。该过程会产生粉料投料废气(G_{3-1}、G_{3-2})及废包装材料 S_1、噪声 N。 添加剂投料: 30 万吨全价配合饲料及浓缩饲料生产线设置有 1 个 16 位的微量元素投加系统(16 个投料口),微量元素添加剂通过人工进行投加;10 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线设置有 1 个添加剂投料口,采用人工投料。

该工序会产生添加剂投料废气（G₄₋₁、G₄₋₂）及废包装材料 S₁、噪声 N。 液体原料投加：液体原料为豆油，豆油经罐车运输至 2#生产厂房内豆油储存区油罐贮存。使用时通过液体泵输至液体称量系统称量后再输送至配料混合工序。豆油在混合工序通过液体添加系统进入混合机。该工序会产生噪声 N。 初清、磁选：粒料、粉料等原料进入配料工序前需进行除杂，提升机将物料提升至初清筛和永磁筒进行初清、磁选。粒料、粉料分别从各自配套的初清筛进料口或进料管落入旋转的筛筒时，穿过筛孔的筛下物（清理后的净料）从出口流出，石头、大杂等初清杂质借助筒内壁的导向螺旋，被引至进料口的下方，从大杂出口排出机外。经初清后的粒料、粉料通过永磁筒清除原料内部的金属杂质；玉米、小麦等粒料进入立筒仓内暂存，袋装粒料（豆粕、玉米胚芽粕、麸皮）经旋转分配器进入待粉碎仓暂存，粉料经旋转分配器进入配料仓暂存。该过程会产生粒料初清废气（G₅₋₁、G₅₋₂）、粉料初清废气（G₆₋₁、G₆₋₂）、初清、磁选过程选出的金属杂质或石头、大杂等固废 S₂、噪声 N。 二、粉碎工段 粉碎：经过初清、磁选后的粒料经螺旋输送机和提升机从筒仓输送至待粉碎仓。项目使用的粒料原料需先经过粉碎后再混合配料，原料通过带有磁选器的喂料器均匀喂料，进入粉碎机进行粉碎，粒料逐渐被破碎至 1.0mm~4.0mm 左右，并在离心力和气流作用下，穿过筛孔从出料口排出，通过筛网尺寸控制粒料粉碎细度。粉碎机自带消音器，底座加装减震垫。该过程会产生粉碎粉尘（G₇₋₁、G₇₋₂）和噪声 N。 三、配料混合工段 配料混合：粉碎后的粒料经闭风螺旋输送机输送至提升机，再经旋转分配器分配后进入配料仓。物料喂料绞龙根据配方所需要的量输送至配料秤进行自动配料，通过中控系统控制配比物料的重量，称重完成后的物料由刮板输送机按设定配料顺序送入混合机进行混合。微量元素添加系统自动将添加剂计量称重后，输送至混合机内（配合饲料添加剂中的氨基酸等热敏组分二次配料混合时加入）；液体物料豆油由液体添加机自动称量后经管道注入混合机。混合后的物料经刮板输送机输送至提升机，经螺旋输送机再进入清理筛除杂、永磁筒清除金属杂质。除杂后的混合物料直接经密闭管道进入成品仓，成为浓缩饲料，或经旋转分配器
--

分配到待制粒仓或者经刮板输送机输送至待舒化仓。

该过程主要产生混合废气（G₈₋₁、G₈₋₂）、清理、磁选过程选出的金属杂质或石头、大杂等固废 S₂、噪声 N。

四、舒化冷却工段

舒化：项目采用中温舒化（90℃~130℃）+低温制粒（55℃~70℃）工艺用于保留原料中功能性物质的活性。将待舒化仓内的物料通过喂料器控制速度进入调质器内，通过蒸汽增加物料的塑性和弹性，有利于物料成形。调质时间最长可达 180 秒，保证物料充分熟化后进入保质器内可有效增加物料的调质时间，使物料中的淀粉充分糊化、促进蛋白质变性，提高饲料的质量，再进入调质器内进行充分熟化。调质和保质过程的高温 and 摩擦热可以杀灭饲料中的沙门氏菌等有害细菌，延长饲料的保质期，确保饲料的安全性。调质后的物料进入熟化机，舒化过程是指物料在高温高湿的条件下，通过特定的螺旋强烈挤压和剪切作用，产生短时中温（90-130℃），使物料充分熟化，杀灭原料中的有害微生物，破坏或钝化饲料原料中的抗营养因子，将物料粘结形成片状或块状。舒化后的物料水份含量约 18%~20%，温度 100℃，糊化度 40%以上。高压蒸汽由燃气蒸汽发生器提供，燃料为天然气。该过程会产生天然气燃烧废气（G₁₋₂、G₁₋₃）及少量异味及噪声（N）。

冷却：为降低水分和温度，舒化后的物料通过冷却器进行快速冷却，使饲料的淀粉直链分解为支链，使淀粉颗粒变小。舒化后的物料进入打碎机打碎后进入冷却器进行冷却，冷却后料温不高于室温 3~5℃。冷却器利用逆流冷却原理对高温、高湿的颗粒进行冷却，避免了冷风与热料直接接触而产生骤冷现象，因而能防止颗粒产生表面开裂，同时，由于采用闭风器进料，且进风面积大，因此冷却效果显著。由于项目采用风冷工艺，冷却后的物料进入舒化工段配套的粉碎机进行粉碎，将物料粉碎成粉料。

综上，舒化冷却过程中会产生舒化冷却废气（G₉）、少量异味及噪声（N）。

二次配料混合：舒化冷却后的物料经螺旋输送机反向输送回混合机内进行二次配料混合，二次配料混合过程中添加添加剂（氨基酸等热敏组份）再进行低温制粒，做到全熟化的教保料。二次配料混合后由刮板输送机输送至待制粒仓。该过程主要产生混合废气（G₈₋₁、G₈₋₂）废包装材料 S₁ 及噪声 N。

五、制粒冷却工段

制粒：全价配合饲料中部分产品需经过舒化工序后再进入制粒工序，部分产品可配料混合后直接进入制粒工序。造粒即为调质过程，调质是制粒过程中最重要的环节，调质的好坏直接决定着颗粒饲料的质量。调质的目的即将配好的干粉料或舒化粉碎后的原料调质成为具有一定水分、一定湿度利于制粒的粉状饲料，并达到熟化物料、改善适品性、提高消化率、灭活杂菌的作用。待制粒仓内的物料通过喂料器进入调质器筒体内，高压水蒸气通过调质器筒体四周孔洞喷射进入，物料通过调质器桨叶推动前进，在不断推进的过程中完成物料的熟化，最终进行制粒。高压蒸汽由锅炉房提供，燃料为天然气。项目制粒设备为自动控制连续进料，物料在保持器中最多可保持 2min 后进入制粒机。制粒机出口的颗粒料温度在 60℃以上，含水率达到 30%。该过程产生天然气燃烧废气（G₁₋₁、G₁₋₂、G₁₋₃）、少量异味及噪声（N）。

冷却：由于在制粒过程中通入高温、高湿的蒸汽同时物料被挤压产生大量的热，使得颗粒饲料刚从制粒机出来时，含水率达 30%，温度达 60℃，在这种条件下，颗粒料容易变形破碎，贮藏时也会产生黏结和霉变现象，为降低水分、温度，生产优质颗粒饲料，制粒后必须立即经过冷却处理。项目采用冷却器对调质制粒完成的产品进行冷却，采用截面为八角形的冷却仓，通过空气的流动来降低颗粒料中的水分，保证了物料得到充分均匀、透彻的冷却，可减少破碎率，经过冷却后的料温不高于室温 3-5℃，延长了颗粒料的存储时间。

分级：为了降低制粒过程中的能耗，在生产较小的颗粒的饲料时，往往采用较大的模孔进行生产，冷却后通过配套的破碎机破碎成需要的规格后再通过提升机进入回转分级筛中，完成三级分筛。过大的颗粒或过小的粉末都为不合格品分别送回破碎机或制粒机。成品经化验检测、称量合格后由刮板输送机送入成品包装工序。

综上，项目制粒冷却工段会产生制粒冷却废气（G₁₀₋₁、G₁₀₋₂）、少量异味及噪声（N）。

六、成品包装系统

成品包装：根据建设单位订单需求经验，项目约 30%的产品散装打包，产品直接从散装成品仓中通过管道进入货车；剩余 70%的产品需要进行袋装，产品从成品仓中通过管道进入包装袋，配套装秤计量系统，称取相应重量的饲料装袋后

用封口打线。该过程会产生包装废气（G₁₁₋₁、G₁₁₋₂）、废包装材料（S₁）及噪声。

其他产污环节分析：

其他生产过程中会产生锅炉废水（W₁）、燃气蒸汽发生器排水（W₂）；锅炉软水制备过程中产生的废离子交换树脂（S₄）、燃气蒸汽发生器软水制备过程中产生的废石英砂、废活性炭、废渗透膜等废过滤材料（S₅）、空压机运行中产生的空压机含油冷凝废液（S₃）；叉车维修保养过程产生的废柴油（S₇）、废油桶（S₉）、废含油棉纱和手套（S₈）；生化池产生的生化池污泥（S₆）；实验室产生的废包装瓶（S₁₀）及实验室废液（S₁₁）。

2.11 扩建项目产排污环节分析

扩建项目产排污节点详见表 2.11-1。

表 2.11-1 扩建项目产排污节点分析一览表

类型	污染工序	生产环节	污染物	备注	去向
废气	10 万吨饲料生产线	筒仓呼吸废气	颗粒物	G ₁₂₋₁	大气
		锅炉房	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	G ₁₋₁	
		粒料投料	颗粒物	G ₂₋₁	
		粉料投料	颗粒物	G ₃₋₁	
		添加剂投料	颗粒物、臭气浓度	G ₄₋₁	
		粒料初清	颗粒物	G ₅₋₁	
		粉料初清	颗粒物	G ₆₋₁	
		粉碎工序	颗粒物	G ₇₋₁	
		配料混合	颗粒物	G ₈₋₁	
		制粒冷却	颗粒物、臭气浓度	G ₁₀₋₁	
		包装工序	颗粒物	G ₁₁₋₁	
	30 万吨饲料生产线	筒仓呼吸废气	颗粒物	G ₁₂₋₂	
		锅炉房	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	G ₁₋₂ 、G ₁₋₃	
		粒料投料	颗粒物	G ₂₋₂	
		粉料投料	颗粒物	G ₃₋₂	
		添加剂投料	颗粒物、臭气浓度	G ₄₋₂	
		粒料初清	颗粒物	G ₅₋₂	
		粉料初清	颗粒物	G ₆₋₂	
		粉碎工序	颗粒物	G ₇₋₂	
		配料混合	颗粒物	G ₈₋₂	
		舒化冷却	颗粒物、臭气浓度	G ₉₋₂	
		制粒冷却	颗粒物、臭气浓度	G ₁₀₋₂	
		包装工序	颗粒物	G ₁₁₋₂	

	实验室	检验	检验废气	酸性废气、有机废气等	/	
废水	锅炉	锅炉排水	pH、COD、SS	W ₁	生化池	
	燃气发生器	燃气发生器排水	pH、COD、SS	W ₂		
噪声	投料、输送、破碎、混合、舒化、制粒、包装等工艺设备，车辆运输、空压机、锅炉房等公辅设备			N	基础减振、厂界隔声；破碎工序设置消声器及减震垫	
固废	粒料、粉料、添加剂投料		废包装材料	S ₁	外售	
	初清、磁选		金属杂质、石头及大杂等	S ₂	交市政环卫部门处置	
	空压机		空压机含油冷凝废液	S ₃	交资质单位处置	
	软水制备（锅炉）		废离子交换树脂	S ₄	厂家回收	
	软水制备（燃气蒸汽发生器）		废过滤材料	S ₅	交物资回收单位处置	
	生化池		生化池污泥	S ₆	交资质单位处置	
	设备维修保养		废柴油	S ₇		
			废含油棉纱手套	S ₈		
			废油桶	S ₉		
	实验室		实验室废包装瓶	S ₁₀		
			实验室废液	S ₁₁		

2.11 与项目有关的原有环境污染问题

2.11.1 现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收及排污许可手续等情况

重庆开洲九鼎牧业科技开发有限公司成立于 2000 年，企业经营范围为生产、销售添加剂预混合饲料、浓缩饲料、配合饲料。

重庆开洲九鼎牧业科技开发有限公司位于重庆市开州区浦里新区赵家组团。重庆开洲九鼎牧业科技开发有限公司于 2012 年 2 月委托机械工业第三设计研究院编制完成了《重庆开洲牧业科技开发有限公司 2 万吨中草药生物饲料添加剂项目环境影响报告书》，并于 2013 年 10 月以“开环(监)字[2013]第 118 号通过了项目竣工验收。该项目竣工验收内容为：建设 1#、2#生产厂房、办公楼、食堂及宿舍用房，并于 1#生产厂房内建设了 1 条 2 万吨中草药预混饲料添加剂生产线及配套公辅设施。重庆开洲九鼎牧业科技开发有限公司现有工程环保手续详见下表。

表 2.11-1 现有工程环保手续一览表

项目名称	审批文号	建设内容		竣工验收情况
		产品种类	生产规模	
2 万吨中草药生物饲料添加剂项目	渝（开）环准[2012]66 号	中草药预混饲料添加剂	2 万吨/a	渝（开）环验[2013]082 号

与项目有关的原有环境污染问题

重庆开洲九鼎牧业科技开发有限公司于2024年9月2日办理了固定污染源排污登记回执（证书编号：915002346211924633001X）。

2.12.1.1 现有工程建设内容

现有工程建设内容包括2个生产厂房（1#生产厂房、2#生产厂房），1栋办公楼，1栋食堂及宿舍楼用房，配套建设了一般固废暂存间及危废暂存间。现有工程建设内容、项目组成情况详见表2.12-1。

表 2.12-1 现有工程项目组成一览表

工程类别	建设内容	实际建设
主体工程		1#生产厂房,1F,H=10m,占地面积1605.49m ² ,建筑面积2285.15m ² ,设置有一条2万吨中草药预混饲料生产线,包括原料初清工段、粉碎工段、配料混合工段及成品包装工段。
配套工程	办公楼	3F,占地面积563.71m ² ,建筑面积1742.05m ² ,第一层包含有283.71m ² 的办公楼;第二层为办公楼,建筑面积为563.71m ² ,第三层为宿舍,建筑面积563.71m ² 。
	食堂及宿舍	位于厂区东侧,2F,占地面积131.95m ² ,建筑面积166.78m ² ,第一层为食堂,第二层为宿舍。
	实验室	位于办公楼1F,建筑面积约280m ² ,主要检测原料及成品中钙、磷、粗蛋白等参数,其余委托总公司进行统一检测。
储运工程	原料库房	位于1#生产厂房内,建筑面积1662.88m ² ,主要用于存放预混饲料原料。
	成品库房	位于1#生产厂房内,建筑面积1282.88m ² ,主要用于存放预混饲料成品。
公用工程	给水	由园区市政给水工程供给。
	供电	工程供电来自市政电网。
	排水	生活废水、场地清洁废水和实验室废水经厂区自建生化池处理后经市政污水管网进入赵家污水处理厂
	空压机房	1台,型号V-1.05/10,排气压力1.0Mpa,动力7.5kW,排气量2.5m ³ /min。
环保工程	废水	已建一个处理能力为30m ³ /d的生化池,食堂废水经隔油设施处理后与生活废水一起经生化池处理后经市政污水管网进入赵家污水处理厂处理。
	废气	在投料口、粉碎、配料混合、成品包装工序均设有脉冲除尘器收集粉尘回用于生产,尾气无组织排放。
		食堂油烟经净化装置处理后由专用通道引至食堂顶部排放。
		生化池臭气引至地面朝向绿化带排放。
	噪声	实验室检验废气经通风橱收集后引至办公室楼顶排放。
		粉碎机设置消音器,产噪设备底座加装减震垫。
	固体废物	一般工业固废:已建1个一般固废暂存间,建筑面积约100m ² 。用于堆放废包装袋,收集后的粉尘回用于生产,初清的杂质集中收集后交环卫部门处置。

		危废暂存点：已建1个危废暂存点，位于厂区内北侧，建筑面积约18m ² 。危险废物暂存于危废暂存点，定期交资质单位处置。		
		生活垃圾：集中收集后交由环卫部门统一收集处理。		

2.12.1.2 现有工程主要产品方案

现有工程主要产品方案详见表下表。

表 2.12-2		现有工程主要产品方案		
序号	产品名称	单位	生产规模	备注
1	中草药预混饲料添加剂	万吨/年	2	/

2.12.1.3 现有工程原辅材料

现有工程主要原辅材料见表 2.12-3。

表 2.12-3		现有工程主要原辅材料一览表			
生产线	原料	年用量(t)	来源		
中草药预混饲料	当归	754	外购		
	生地	1077	外购		
	白芍	646	外购		
	川芎	431	外购		
	黄连	431	外购		
	白术	862	外购		
	银花	646	外购		
	陈皮	646	外购		
	光条	862	外购		
	甘草	108	外购		
	香附	1077	外购		
	连召	754	外购		
	正朴	646	外购		
	黄柏	754	外购		
	杜仲	646	外购		
	青稿	1077	外购		
	条芩	1077	外购		
		磷酸钙	2154	外购	
		氧化锌	923	外购	
		葡萄糖	1785	外购	
	氨基酸	2646	外购		
实验室	无水硫酸铜	20g	外购		
	氢氧化钠	1.12kg	外购		
	硼酸	24ml	外购		
	三乙醇胺	20g	外购		
	盐酸	80ml	外购		
	硫酸	654ml	外购		
	硝酸	124ml	外购		
	乙二胺	20g	外购		

	叉车	柴油	0.1	即买即用，不在厂内储存
2.12.1.4 现有工程主要生产设备				
根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，现有项目无落后淘汰设备。 厂区现有主要设备见表 2.12-4。现有工程实验室辅助设备见表 2.12-5。				
表 2.12-4 现有项目主要生产设备一览表				
序号	名称	型号	数量	
原料接收初清工段				
1	脉冲除尘器	TBLMb9	2	
	风机	4-72No3.2A	2	
2	刮板输送机	TGSQ20	2	
3	斗式提升机	TDTG40/23	2	
4	圆筒初清筛	SCY63A	1	
5	永磁筒	TCXT25	1	
6	脉冲除尘器	TBLMb4	2	
	风机	4-72No2.5A	2	
7	板式磁选器	/	1	
8	旋转分配器	TFPX220-8	1	
粉碎工段				
9	料位器	TLWJ系列	4	
10	叶轮自动喂料器	LDWLY25×60A	1	
11	粉碎机	SWFP66X60A	1	
12	闭风搅龙	TLSSF25	1	
13	脉冲除尘器	LNGM18/24	1	
	风机	6-30No5A	1	
14	斗式提升机	TDTG40/28	1	
15	旋转分配器	TFPX220-6	1	
配料混合工段				
16	料位器	TLWJ系列	24	
17	配料秤	PCS-500	1	
18	气动秤门	TCMQ60×60	2	
19	刮板输送机	TGSU20	1	
20	提升机	TDTG40/28	1	
21	永磁筒	TCXT25	1	

22	添加剂监测称	/	1
23	双轴高效混合机	SLHSJ1.0	1
24	刮板输送机	TGSU20	1
25	斗式提升机	TDTG40/28	1
26	永磁筒	TCXT25	1
27	脉冲除尘器	TBLMy9	1
	风机	4-72No3.2A	1
成品包装工段			
28	料位器	TLWJ系列	2
29	定量包装秤	DCS-50D	1
30	缝包输送机	/	1
31	脉冲除尘器	TBLMy9	1
	风机	4-72No3.2A	1

表 2.12-5 现有工程实验室辅助设备一览表

序号	仪器名称	型号规格	数量 (台)	备注
1	万分之一分析天平	JYT-2	1	/
2	标准筛	/	1	/
3	紫外可见分光光度计	752N	1	计量设备，用于检测钙
4	自动定氮仪	KDN-103F	1	用于检测粗蛋白等
5	真空泵	FY-1H	1	改善、产生和维持真空
6	微型高速万能粉碎机	FW80	1	/
7	不锈钢电热恒温干燥箱	202-00BS	1	/
8	箱式电阻炉	SX2-4-10	1	/
9	实验台及实验柜	/	1	/
10	通风橱	/	1	/

2.12.1.4 现有工程生产工艺简述

现有工程设置有 1 条 2 万吨中草药预混饲料添加剂生产线。主要生产工艺流程及产污环节见下图。

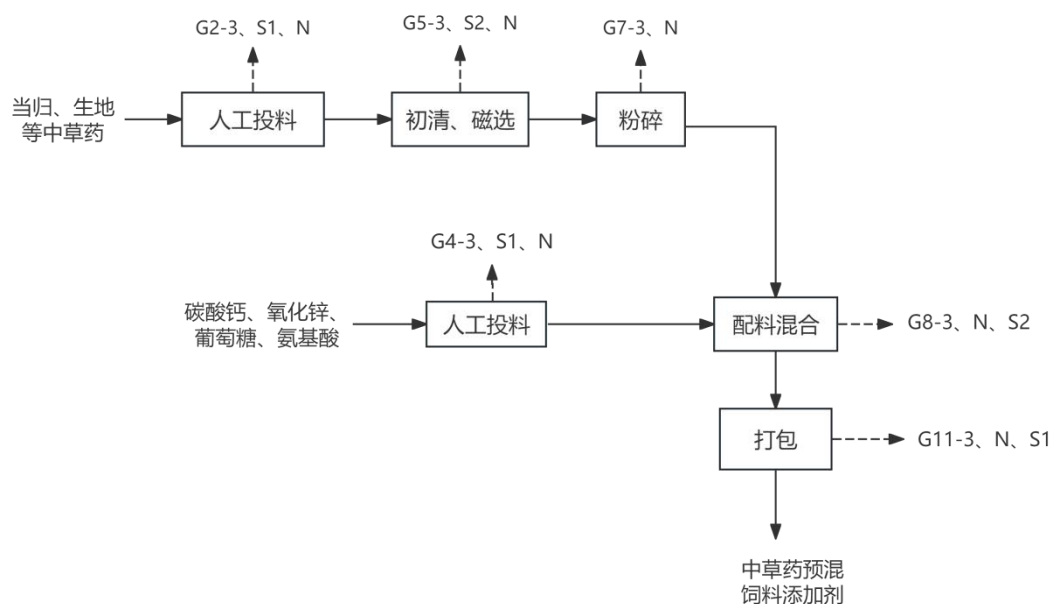


图 2.12-1 中草药预混饲料添加剂生产工艺流程及产污环节图

工艺过程简述：

现有工程原料主要为当归、生地等中草药以及碳酸钙、氧化锌、葡萄糖、氨基酸等添加剂，均由第三方运输公司运输至厂区内，通过地磅称重计数后，运输至原料库房袋装暂存。

投料：现有工程设置有 2 个投料口，1 个粒料投料口及 1 个添加剂投料口，均位于 1#生产厂房内。当归、生地等中草药以及碳酸钙等添加剂均采用人工投料，投料口接料之后通过刮板输送机输送至提升机，提升机将粒料提升至初清、磁选工段，输送过程全密闭。该过程会产生粒料投料粉尘（G₂₋₃）、添加剂投料粉尘（G₄₋₃）、废包装材料 S₁、噪声 N。

初清、磁选：中草药等粒料进入配料工序前需进行除杂，提升机将物料提升至初清筛和永磁筒进行初清、磁选。粒料从配套的初清筛进料口或进料管落入旋转的筛筒时，穿过筛孔的筛下物（清理后的净料）从出口流出，石头、大杂等初清杂质借助筒内壁的导向螺旋，被引至进料口的下方，从大杂出口排出机外。经初清后的粒料通过永磁筒清除原料内部的金属杂质。该过程会产生粒料初清粉尘（G₅₋₃）、初清、磁选过程选出的金属杂质或石头、大杂等固废 S₂、噪声 N。

粉碎：中草药粒料原料需先经过粉碎后再混合配料，原料通过带有磁选器的

喂料器均匀喂料，进入粉碎机进行粉碎，粒料逐渐被破碎至 1.0mm~4.0mm 左右，并在离心力和气流作用下，穿过筛孔从出料口排出，通过筛网尺寸控制粒料粉碎细度。粉碎机自带消音器，底座加装减震垫。该过程会产生粉碎粉尘（G₇₋₃）和噪声 N。 配料混合：粉碎后的中草药粒料根据配方所需要的量输送至配料秤进行自动配料，通过中控系统控制配比物料的重量，称重完成后的物料由刮板输送机按设定配料顺序送入混合机。添加剂通过添加剂监测称自动计量称重后，输送至混合机与粒料进行混合。混合后的物料经刮板输送机输送至斗式提升机，经螺旋输送机再进入永磁筒清除金属杂质。该过程会产生混合废气（G₈₋₃）、清理、磁选过程选出的金属杂质或石头、大杂等固废 S₂、噪声 N。 打包：产品从成品仓中通过管道进入包装袋，配套装秤计量系统，称取相应重量的饲料装袋后用封口打线。该过程会产生包装粉尘（G₁₁₋₃）、废包装材料 S₁及噪声 N。 2.12.1.5 现有项目污染物产排情况统计及达标分析 本次评价利用现有工程环评及验收报告、例行监测报告等相关资料对现有污染物进行核算，同时结合例行监测报告数据对企业现有污染源达标排放情况进行评判，并对现有环保措施的落实情况进行调查，来判断其是否存在相应的环境问题。由于现有工程生产线废气为无组织排放，本次评价对现有工程环保措施进行整改，将处理后无组织排放的废气进行有组织收集，引至 15m 高排气筒排放，废气源强根据《逸散性工业粉尘控制技术》、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《132 饲料加工行业系数手册》中源强系数核算。由于现有工程食堂油烟废气环评阶段未进行核算，本次评价进行补充核算。 一、废气 现有工程废气主要为投料、初清、粉碎、混合、包装工序产生的废气；食堂油烟废气、生化池臭气及实验室检验废气。 1、现有工程废气污染源强核算 （1）食堂油烟废气 现有项目就餐人数为 70 人，灶头数 2 个，对照《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018），食堂规模属于小型。根据类比调查和有关资料显示，每人每
--

餐食用油耗量约为 15g，在炒作时油烟挥发量约为 3%。现有工程食堂每天使用时间约 4h，单个灶头基准风量 2000m³/h，油烟产生量约为 94.5g/d（0.029t/a），产生浓度约为 7.32mg/m³。根据郭浩等人对家庭烹饪油烟污染物排放特征研究，烹炒类菜品非甲烷总烃产生浓度为 13.46mg/m³，保守考虑本项目餐饮废气中非甲烷总烃产生浓度取值 15mg/m³，则食堂非甲烷总烃产生量约为 240g/d（0.0744t/a）。餐饮废气经高效油烟处理装置处理（油烟去除率≥90%，非甲烷总烃去除率≥65%），处理后的油烟排放量为 0.003t/a，排放浓度约为 0.502mg/m³，非甲烷总烃排放量为 0.026t/a，排放浓度为 4.46mg/m³。餐饮废气经高效油烟净化装置处理后经专用烟道引至屋顶排放。

(2) 2 万吨预混饲料生产线（整改）

2 万预混饲料生产线营运期废气主要为粒料投料废气、添加剂投料废气、粒料初清废气、粉碎废气、混合废气、包装废气。

根据建设单位提供资料，粒料投料有效工作时长约 2h/d（620h/a），添加投料粉尘有效工作时长约 1.5h/d（465h/a），粒料初清有效工作时长约 1.5h/d（465h/a），粉碎、混合工序工作时长为 8h/d（2480h/a），包装工序有效时长约 2h/d（620h/a）。

投料废气参照《逸散性工业粉尘控制技术》中—谷物贮仓，卡车卸料排放因子取 0.3kg/t·原料；初清废气参考《逸散性工业粉尘控制技术》—谷物贮仓，粒料初清粉尘排放因子取 0.1kg/t.原料；包装废气参考《逸散性工业粉尘控制技术》中谷物贮仓收料逸散粉尘产生系数，物料进入封闭的罐车/包装袋时产生系数取值 0.16kg/t-原料。粉碎废气、混合废气根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“132 饲料加工行业系数手册”，饲料加工行业产污系数进行取值，产污系数详见表 2.12-6。

表 2.12-6 饲料加工行业产污系数表（部分）

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
配合饲料	玉米、蛋白质类原料（豆粕等）、维生素等	粉碎+混合+制粒（可不制粒）+除尘	<10 万 t/a	颗粒物	kg/t-产品	0.043

注：①浓缩饲料产污系数参照配合饲料。
②预混合饲料产品选取系数表中配合饲料的产污系数乘以调整系数 1.2，则为 0.0516kg/t-产品。

本项目对 2 万吨中草药预混饲料生产线进行整改，预混饲料主要采取：粉碎+

混合+除尘，因此预混饲料生产线产污系数为 0.0516kg/t-产品，则 2 万吨中草药预混饲料生产线粉尘产生量约 1.032t/a。

现有工程对每个环节的产排污按比例进行分配，结合饲料加工行业的生产特点与本项目的生产工艺，2 万吨中草药预混饲料生产线中粉碎工序粉尘产生量占比 60%、混合工序粉尘产生量占比 40%。各工序的颗粒物产生量和排放量相等。

①投料、初清、粉碎、配料混合、成品包装废气

项目投料、初清、粉碎、配料混合、成品包装废气污染物产生量见表 2.12-7，各个环节治理措施见表 2.12-8，2 万吨预混饲料生产线各个环节环保设施设置情况见表 2.12-9，污染物产生及排放情况见表 2.12-10。

表 2.12-7 2 万吨中草药预混饲料生产线污染物产生量一览表

生产线	产污工序	原料使用量 (t/a)	产污系数	污染物 产生量 (t/a)	备注
2 万吨中 草药预 混饲料 生产线	粒料投料	11848	0.3kg/t (原料)	3.82	15m 高 DA012 号排 气筒
	添加剂投料	7508	0.3kg/t (原料)	2.25	
	粒料初清	11848	0.1kg/t (原料)	1.18	
	粉碎废气	1.032 (产生量)	占比 60%	0.62	
	混合废气		占比 40%	0.41	
	包装废气	20000	0.16kg/t (原料)	3.2	

表 2.12-8 2 万吨中草药预混饲料生产线废气治理设施一览表

工序	污染物	污染物	措施	排气筒编 号	排气 筒高 度 m
投料	粒料投料 废气	颗粒物	投料口采用除尘一体机负压抽吸，配套设置 1 台脉冲布袋除尘器除尘；	DA012	15
	添加投料 废气	颗粒物	投料口采用负压抽吸，配套设置 1 台脉冲布袋除尘器除尘		
初清	粒料初清 废气	颗粒物	输送过程全密闭，粒料初清工序配套设置 2 台脉冲布袋除尘器除尘		
粉碎	粒料	颗粒物	粉碎机为密闭结构，采用负压管道抽风，粉碎过程中配套设置 1 台脉冲布袋除尘器除尘		
配料混合	混合废气	颗粒物	混合机周边全部封闭，采用负压管道抽风，配套设置 1 台脉冲布袋除尘器除尘		
包装	包装废气	颗粒物	负压抽吸后，经配套设置的 1 台脉冲布袋除尘器除尘		

表 2.12-9 2 万吨中草药预混饲料生产线风机风量情况一览表

设备 类型	处理工段	设备名称	设备型号	数量(台 /个)	单台风机风 量 m ³ /h	合计
2 万吨预混饲料生产线(整改)						

环 保 设施	原料 接收 初清 工段	投料	高压脉冲除尘器	TBLMb9	2	3500	7000	
			风机	4-72N ₀ 3.2A	2	3500	/	
		初清	脉冲除尘器	TBLMb4	2	2000	4000	
			风机	4-72N ₀ 2.5A	2	2000	/	
	粉碎工段	高压脉冲除尘器	LNGM18/24	1	3800	3800		
		风机	6-30N ₀ 5A	1	3800	/		
	配料混合工 段	脉冲除尘器	TBLMy9	1	3500	3500		
		风机	4-72N ₀ 3.2A	1	3500	/		
	成品包装工 段	脉冲除尘器	TBLMy9	1	3500	3500		
		风机	4-72N ₀ 3.2A	1	3500	/		
	合计							21800

表 2.12-10 2 万吨预混饲料生产线污染物产排污一览表

生产线	产污工序	污染因子	产生量 t/a	产生速率 kg/h	措施	有组织			工作时长 h/a
						排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
2 万吨预混饲料生产线 （整改）	粒料投料	颗粒物	3.55	5.73	投料、包装废气负压抽吸，配套脉冲布袋除尘器；初清、粉碎、混合废气密闭收集，配套脉冲布袋除尘器，合计风机风量 21800m³/h	0.091	0.146	6.71	620
	添加剂投料	颗粒物	2.25	4.84		0.057	0.124	5.67	465
	粒料初清	颗粒物	1.18	2.55		0.036	0.076	3.51	465
	粉碎废气	颗粒物	0.62	0.25		0.62	0.25	11.45	2480
	混合废气	颗粒物	0.41	0.17		0.41	0.17	7.64	2480
	包装废气	颗粒物	3.2	5.16		0.08	0.13	6.04	620
合计（最大排放速率）						1.30	0.89	41.00	/

根据《环保工作者实用手册》（第 2 版），悬浮颗粒物粒径范围在 1~200um 之间，大于 100um 的颗粒物会很快沉降，粉尘粒径一般在 0.79~9.53mm 范围内，可沉降。则项目粉尘沉降率按 70% 计算。现有工程车间地面沉降粉尘产生量为 2.67t/a，废气无组织排放量为 1.14t/a。车间地面沉降粉尘回用于生产线。

2、废气治理措施

现有工程整改后，粒料投料废气、添加剂投料废气、包装废气经负压抽吸后，引至对应配套脉冲布袋除尘器处理；粒料初清废气、粉碎废气经密闭收集后，分别经对应脉冲布袋除尘器处理，尾气合并引至 15m 高 DA012 号排气筒排放。除尘器收集后的粉尘、车间地面沉降粉尘经收集后回用于生产线。

食堂油烟经净化装置处理后由专用通道引至食堂顶部排放。 生化池臭气引至地面朝向绿化带排放。 实验室检验废气经通风橱收集后引至办公室楼顶排放。 3、废气达标排放分析 根据重庆开洲九鼎牧业科技开发有限公司验收监测报告（开环（监）[2013]第 118 号）提供数据，监测站在西北厂界外（监控点）TSP 小于重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 其他颗粒物影响区无组织排放监控点浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$。 现有工程整改完成后，2 万吨预混饲料生产线颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）。 二、废水 （1）现有工程废水产排污情况 现有项目营运期无生产废水，主要为职工生活污水及食堂废水。 职工生活污水约 $4.41\text{m}^3/\text{d}$（$1367.1\text{m}^3/\text{a}$），食堂废水约 $3.3\text{m}^3/\text{d}$（$1023\text{m}^3/\text{a}$）。 措施：食堂废水经隔油处理后与生活污水一起进入厂区自建生化池（规模 $30\text{m}^3/\text{d}$）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，汇入市政污水管网进入赵家污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入浦里河。 （2）废水达标分析、废水污染物排放量统计 ①废水达标分析 现有工程废水达标分析根据重庆开洲九鼎牧业科技开发有限公司验收监测报告（开环（监）[2013]第118号）进行分析。监测结果见表2.12-11。 表2.12-11 废水监测结果一览表 单位：mg/L（pH无量纲） <table> <tr> <th rowspan="3">样品类型</th><th rowspan="3">采样时间</th><th rowspan="3">监测项目</th><th rowspan="3">单位</th><th colspan="5">监测点位及结果</th></tr> <tr> <th colspan="5">生活污水排放口 W1</th></tr> <tr> <th>1-1</th><th>1-2</th><th>1-3</th><th>平均值</th><th>标准限值</th></tr> <tr> <td rowspan="4">废水</td><td rowspan="4">2013.9.4</td><td>pH</td><td>无量纲</td><td>7.73</td><td>7.75</td><td>7.76</td><td>7.75</td><td>6~9</td></tr> <tr> <td>五日生化需氧量</td><td>mg/L</td><td>137</td><td>134</td><td>129</td><td>133</td><td>300</td></tr> <tr> <td>悬浮物</td><td>mg/L</td><td>28.6</td><td>28.9</td><td>29.0</td><td>28.8</td><td>400</td></tr> <tr> <td>化学需氧量</td><td>mg/L</td><td>232</td><td>234</td><td>228</td><td>231</td><td>500</td></tr> </table>									样品类型	采样时间	监测项目	单位	监测点位及结果					生活污水排放口 W1					1-1	1-2	1-3	平均值	标准限值	废水	2013.9.4	pH	无量纲	7.73	7.75	7.76	7.75	6~9	五日生化需氧量	mg/L	137	134	129	133	300	悬浮物	mg/L	28.6	28.9	29.0	28.8	400	化学需氧量	mg/L	232	234	228	231	500
样品类型	采样时间	监测项目	单位	监测点位及结果																																																					
				生活污水排放口 W1																																																					
				1-1	1-2	1-3	平均值	标准限值																																																	
废水	2013.9.4	pH	无量纲	7.73	7.75	7.76	7.75	6~9																																																	
		五日生化需氧量	mg/L	137	134	129	133	300																																																	
		悬浮物	mg/L	28.6	28.9	29.0	28.8	400																																																	
		化学需氧量	mg/L	232	234	228	231	500																																																	

		氨氮	mg/L	22.4	25.6	26.6	24.9	45
		动植物油	mg/L	1.27	1.34	1.42	1.34	100
	2013.9.5	pH	无量纲	6.86	6.86	6.86	6.86	6~9
		五日生化需氧量	mg/L	125	123	121	123	300
		悬浮物	mg/L	28.3	28.3	28.6	28.4	400
		化学需氧量	mg/L	237	240	239	239	500
		氨氮	mg/L	21.8	20.4	20.2	20.8	45
		动植物油	mg/L	1.41	1.38	1.37	1.39	100
参 考 依 据	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准限值							
备 注	水样颜色：微黄色							

据监测结果可知，生化池排放口主要污染物PH、SS、COD、BOD₅、动植物油均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值、氨氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准限值。

②废水污染物排放量统计

现有工程废水污染物排放浓度与年排放量见表2.12-12。

表 2.12-12 现有工程废水污染物排放浓度及排放量统计表

废水种类及废水量	污染物名称	厂区排放口		排入环境	
		浓度(mg/L)	产生量(t/a)	浓度(mg/L)	产生量(t/a)
综合废水 (2390.1m ³ /a)	pH	6~9	/	6~9	/
	COD	240	0.5736	50	0.1195
	BOD ₅	137	0.3274	10	0.0239
	SS	29	0.0693	10	0.0239
	NH ₃ -N	26.6	0.0636	5	0.0120
	动植物油	1.42	0.0034	1	0.0024

备注：厂区排放口排放浓度为监测最大排放浓度；

三、噪声

现有项目营运期噪声源主为生产设备运行噪声、运输车辆进出噪声等，主要采取建封闭式厂房、基础减振、消声、选用低噪声设备、合理布置等措施降噪后厂界昼间、夜间噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。本次噪声达标情况根据重庆开洲九鼎牧业科技开发有限公司验收监测报告（开环（监）[2013]第 118 号）进行分析，噪声监测结果见表 2.12-13。

表 2.12-13 现有工程厂界噪声达标情况表

监测项目	监测点位	检测结果 Leq[dB(A)]		
		监测时间	昼间	夜间
工业企业厂界噪声	CZ1 西北面厂界外 1m	2013.9.4	54.8	48.8
		2013.9.5	55.8	47.6
	CZ2 东北面厂界外	2013.9.4	50.7	45.7
		2013.9.5	55.8	45.6
	CZ3 东南外面厂界外	2013.9.4	54.7	39.4
		2013.9.5	53.1	40.3
	HZ1 西北面距厂界最近住户外 1m 处 (环境噪声)	2013.9.4	54.1	46.6
		2013.9.5	52.0	45.8
执行标准	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 即昼间: ≤65dB(A), 夜间: ≤55dB(A); HZ1 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 即昼间: ≤60dB(A), 夜间: ≤50dB(A);			

根据监测结果可知, 厂界昼、夜噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。声环境敏感点满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

四、固体废物

现有工程固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾及餐厨垃圾。

由于现有工程未识别叉车运行中产生的危险废物废油桶、废柴油及废含油棉纱和手套, 实验室抽样检测过程中产生的实验室废液及实验室废包装瓶; 食堂餐厨垃圾及废油脂, 生产过程中产生的废包装袋, 本次评价对废油桶、废柴油、实验室废液、餐厨垃圾、废油脂、废包装袋进行补充识别。一般工业固体废物交物资回收单位处置, 危险废物收集后暂存于危废暂存点, 定期交重庆云万环保工程有限公司; 食堂餐厨垃圾及废油脂交相关资质单位处置。

项目固体废物一览表详见表 2.12-14。

表 2.12-14 现有项目固体废物一览表

类型	序号	产生固体废物设施或工序	固体废物名称	产生量 (t/a)	综合处置方式
一般工业固体废物	1	初清、磁选	大杂、石块及金属等杂质	11.5	交环卫部门处置
	2	配料、粉碎、混合和包装	除尘粉尘	42.2	回收利用

		3	车间里面沉降粉尘	粉尘	0.3	回收利用
		4	投料	废包装袋	0.8	交物资回收单位处置
	合计				54.8	
	危险废物	5	实验室	实验室废液	0.5	定期收集后暂存于危废暂存点，定期交重庆云万环保工程有限公司
		6		实验室废包装瓶	0.05	
		7	叉车运行及保养	废油桶	0.1	
		8		废柴油	0.1	
		9		废含油棉纱和手套	0.05	
	合计				0.8	
	其他	10	员工生活	生活垃圾	10.85	交环卫部门统一清运
		11	食堂	餐厨垃圾	10.85	交资质单位处置
		12		废油脂	0.5	交资质单位处置

现有工程设置有 1 个一般固废暂存间，位于厂区内北侧，建筑面积约 100m²，主要用于堆放废包装袋。根据现状调查，一般固废暂存间地面已进行硬化并设置了一般固废标识标牌。

现有工程设置有 1 个危废暂存点，位于厂区内西北侧，建筑面积约 18m²，主要用于暂存危险废物。根据现状调查，危废暂存点已采取“六防”措施，门口设置有围堰，危废暂存点内四周设置有导流沟、集液坑，并设置有标识标牌。

五、现有工程产排污汇总

现有工程污染物排放汇总见表 2.12-9。

表 2.12-9 现有工程产排污及防治措施汇总表

排放源	污染物名称	排放量 (t/a)	治理措施
废气	颗粒物	2.44	整改后，尾气引至 15m 高 DA012 号排气筒排放
	油烟	0.003	油烟净化处理装置
	非甲烷总烃	0.026	
废水	废水量	2390.1m ³ /a	食堂废水经隔油设施处理后与生活污水一起经厂区生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后排入市政污水管网
	COD	0.1195	
	BOD ₅	0.0239	
	SS	0.0239	
	NH ₃ -N	0.0120	
	动植物油	0.0024	
固废	一般工业固废	54.8	收集暂存于一般固废暂存间，综合回收利用或交原厂家回收处置或交市政环卫部门处置

	危险废物	0.80	定期交重庆云万环保工程有限公司
	其他类生活垃圾	10.85	生活垃圾交环卫部门统一清运
	餐厨垃圾	10.85	交相关资质单位处置
	废油脂	0.5	交相关资质单位处置
注：废水为排入外环境的量；固体废物为产生量；颗粒物为有组织+无组织排放量。废气颗粒物为本次环评重新核算量。			
2.12.6、现有工程的主要环境问题及整改措施 根据企业提供的验收数据，现有项目废水、噪声能达标排放，固体废物均得到有效处理，已按照环保主管部门要求办理有环保手续，项目环保设施正常运行。 通过现场调查走访、查阅资料以及在开州区人民政府网站上查询，现有项目无环保投诉，未发生与现有项目有关的污染事故、环保处罚和扰民事件。厂区供水、供电、供气、通讯、排污等基础设施较为完善。现有项目不存在遗留生态环境问题。 经过本次现场核查，现有工程环境问题： 1、现有工程 2 万吨预混饲料生产线粉尘废气为无组织排放，为了减少对环境的影响，本评价要求建设单位将 2 万吨预混饲料生产线投料口、初清、粉碎、配料混合、成品包装过程中经脉冲布袋除尘器处理后的含尘废气引至 15m 高排气筒排放。 2、建设单位现有工程于 2013 年通过竣工环保验收，根据最新的排污单位监测技术指南，建设单位应按要求定期开展自行监督监测。 2.13.7 “整改” 环保措施 本次评价针对现有工程生产过程中存在的环境问题提出整改要求，确保达标排放，将项目运营期对环境的影响降到最低。 1、将现有工程 2 万吨预混饲料生产线投料口、初清、粉碎、配料混合、成品包装过程中经脉冲布袋除尘器处理后的含尘废气引至 15m 高排气筒排放。颗粒物排放标准满足重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 中其他区域排放限值。 2、评价要求建设单位应按照排污单位监测技术指南要求开展自行监测。			

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	3.1 区域环境质量现状				
	3.1.1 大气环境质量现状				
	根据重庆市有关环境空气质量功能区类别划分的相关规定，扩建项目所在区域环境空气功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。本评价引用重庆市生态环境局公布的《2023 重庆市生态环境状况公报》中开州区环境空气质量现状数据，区域环境质量现状评价见表 3.1-1。				
	表 3.1-1 开州区 2023 年环境质量状况				
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%
	PM ₁₀	年日均值	43	70	61.4
	SO ₂	年日均值	9	60	15.0
	NO ₂	年日均值	22	40	55.0
	PM _{2.5}	年日均值	31	35	88.6
	O ₃	日最大 8h 平均值	116	160	72.5
	CO	小时平均值	900	4000	22.5
由表 3.1-1 可知，扩建项目所在区域 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、PM _{2.5} 、O ₃ 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此开州区环境空气质量达标，属于达标区。					
	3.1.2.地表水环境质量现状				
	项目废水受纳水体为浦里河，根据《重庆市人民政府关于批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发[2012]4 号），浦里河属于 III 类水域，应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准。				
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中水环境质量现状调查要求，可采用生态环境保护主管部门发布的地表水达标情况的结论。故本次评价地表水现状采用重庆市开州区生态环境局发布的《2024 年 10 月开州区环境质量状况》中的结论。				
	根据《2024 年 10 月开州区环境质量状况》：“10 月，监测流域 11 个重点地表水断面，水质均达到或优于III类标准。”				

链接：

http://www.cqkz.gov.cn/kz/fzhggwyh_80906/zwgk_72016/fdzdgknr/hjgl_1/202411/t20241115_13799209.html;

10月，监测流域11个重点地表水断面，水质均达到或优于Ⅲ类标准。详见下表。

序号	监测断面名称	水质类别
1	养鹿渡口	Ⅲ类
2	津关	Ⅱ类
3	新城区生活取水口	Ⅲ类
4	木桥	Ⅱ类
5	赵家大桥	Ⅲ类
6	梁垭口桥（临江书院初中外河段）	Ⅲ类
7	青蛙背（桃溪镇安镇安村2组河段）	Ⅱ类
8	巫山（入境）	Ⅲ类
9	五通（入境）	Ⅲ类
10	东坝溪小桥	Ⅲ类
11	岳溪河太平桥	Ⅲ类

综上，项目所在赵家大桥断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域标准。

3.1.3 声环境质量现状

扩建项目位于重庆市开州区浦里新区内，项目周边50m范围内存在声环境敏感目标。本次评价委托重庆西禾环境监测有限公司对项目周边50m范围内声环境敏感目标进行现状监测。

（1）监测方案

监测点位：共1个监测点，ZS1位于厂界北侧居民点。

监测内容：等效A声级。

监测时间与频率：监测时间为2024年7月2日，监测一天，每天昼夜各监测一次。

（2）评价方法与标准

	ZS1 环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。 （3）监测评价结果 监测数据及评价结果见表 3.3-1。 表 3.3-1 声环境监测统计结果 单位：dB（A） <table><tr><th rowspan="2">监测点位</th><th rowspan="2">监测日期</th><th colspan="2">监测结果 dB(A)</th><th colspan="2">标准限值</th><th colspan="2">达标分析</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>厂界北侧居民点</td><td>2024 年 7 月 2 日</td><td>54</td><td>48</td><td>60</td><td>50</td><td>达标</td><td>达标</td></tr></table> 监测结果表明，项目 ZS1 昼间及夜间满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求限值。 3.1.4 生态环境 扩建项目位于重庆市开州区浦里新区内，为已开发园区，用地范围内不存在生态环境保护目标，不进行生态环境现状调查。 3.1.5 地下水、土壤环境质量 依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。项目厂界外 500 米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。扩建项目不存在土壤、地下水环境污染途径。扩建项目豆油储存区、危废暂存点进行“六防措施”。豆油储罐区设置围堰，柴油存放区底部设置托盘。采取以上措施后，可有效控制物料泄漏污染环境。故无需开展地下水、土壤调查。	监测点位	监测日期	监测结果 dB(A)		标准限值		达标分析		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	厂界北侧居民点	2024 年 7 月 2 日	54	48	60	50	达标	达标
监测点位	监测日期			监测结果 dB(A)		标准限值		达标分析															
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间																
厂界北侧居民点	2024 年 7 月 2 日	54	48	60	50	达标	达标																
环境保护目标	3.2 环境保护目标及周边环境关系 3.2.1 周边环境关系 扩建项目位于重庆市开州区浦里新区内，项目北侧为零散居民点，南侧为东浦大道，西侧为重庆帅笑实业（集团）有限公司，项目东侧为重庆市开州区品磊农业开发有限公司。 项目外环境关系情况见表 3.2-1；项目外环境关系示意图附图。 表 3.2-1 项目外环境关系一览表																						

序号	名称	方位	与厂界最近距离
1	零散居民点	北侧	30m
2	东浦大道	南侧	6m
3	重庆帅笑实业（集团）有限公司	西侧	紧邻
4	重庆市开州区品磊农业开发有限公司	东侧	紧邻

3.2.2 环境保护目标

(1) 大气环境保护目标

根据现场调查，扩建项目厂界外500m范围内，无自然保护区、风景名胜区等大气保护目标。主要环境保护目标为居住区、学校等。项目大气环境保护目标一览表详见表3.2-2。

表 3.2-2 项目大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标 m		环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m	保护内容
		X	Y				
1	1#零散居民点	0	190	大气环境 功能二类区	北侧	30	零散居民区，约 70 户
2	重庆市开州中学（浦里校区）	-339	88		西侧	344	学校，师生人数约 4000 人
3	开州区赵家街道中心小学	-387	11		西侧	406	学校，师生人数约 1000 人
4	2#零散居民点	-208	0		西侧	208	居民区，约 500 户
5	姚家村	-214	-314		东南侧	352	零散居民区，约 80 户

注：以项目厂区中心为原点建立坐标轴（0，0）。

(2) 声环境保护目标

扩建项目位于重庆市开州区浦里新区内，厂界外 50m 范围内存在零散居民点。项目 50m 范围内声环境保护目标详见表 3.2-3。

表3.2-3 项目声环境保护目标一览表

序号	名称	坐标 m		环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m	保护内容
		X	Y				
1	1#零散居民点（部分）	0	190	声环境 2 类	北侧	30	居民区，约 18 户

(3) 地下水环境

扩建项目厂界外 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。

(4) 生态环境

扩建项目在已建厂房内建设，不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 大气污染物排放标准

项目营运期废气颗粒物执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 中其他区域排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值。天然气燃烧废气执行重庆市地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）及重庆市地方标准第 1 号修改单。

项目大气污染物排放标准见表 3.3-1~3.3-4。

表 3.3-1 重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）

污染物项目	大气污染物最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率kg/h		无组织排放监控 浓度限值 (mg/m³)
		排气筒 m	速率 kg/h	
其 他 颗 粒 物 (其他区域)	120	15	3.5	1.0
		32	26.2*	
		31.2	24.92*	

[1]本项目设置的 DA003~DA010 排气筒为高度为 32，处于 30m 与 40m 之间，排放速率根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）附录 B 采用内插法进行计算；等效排气筒高度根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）附录 A 中 A2 进行计算；

表 3.3-2 重庆市《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）及其修改单

锅炉类型	适用区域	污染物	限值mg/m³	监控位置
燃气锅炉	其他区域	颗粒物	20	烟囱或烟道
		SO ₂	50	
		氮氧化物	50	
		烟气黑度（格林曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

表 3.3-3 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	排气筒高度 m	标准值（无量纲）	无组织排放监控点浓度 限值（无量纲）
臭气浓度	15	2000	60
	32	15000*	

备注：“*”根据《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）“6.1.2 凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度。”本项目排气筒高度为 32m，则臭气浓度有组织标准值参考 35m 的标准值执行。

3.3.2 废水污染物排放标准

扩建项目所在区域属于赵家污水处理厂服务范围，扩建项目实锅炉废水、燃气蒸汽发生器排水一起排入厂区已建生化池处理达《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）三级标准，汇入市政污水管网进入赵家污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。污水排放标准详见表 3.3-4。

表 3.3-4 扩建项目废水污染物排放标准 单位：mg/L

标准值	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP
《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准	6~9	500	300	400	45 ^①	8 ^①
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标	6~9	50	10	10	8（15） ^②	0.5

注：[1]氨氮、总磷参照《污水排入城镇下水道水质标准 GB/T31962-2015》执行。括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.3.3 噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准限值见噪声评价标准见表3.3-5~表3.3-6。

表 3.3-5 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

时段	昼间	夜间
标准值	70	55

表 3.3-6 噪声排放限值 单位：dB（A）

执行标准		昼间	夜间	执行阶段
《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	65	55	营运期

3.3.4 固废

一般工业固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，同时根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)规定，扩建项目一般固废贮存属于采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程，不适用 GB 18599-2020，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物管理执行《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求，危险废物转移执行《危险废物转移管

理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部部令第 23 号）中相关要求。

依据国家关于污染物排放执行总量控制的有关规定，结合扩建项目的排污特
控点，扩建项目污染物总量控制指标如下：

表 3.3-7 本项目总量控制指标 单位：t/a

类别	污染因子	扩建项目排放量 t/a		扩建后全厂排放量 t/a	
		允许排入市 政管网的量	允许排入环境 的量	允许排入市政 管网的量	允许排入环境 的量
废水	COD	0.2910	0.2425	0.8646	0.3620
	NH ₃ -N	/	/	0.0636	0.0120
废气	颗粒物	33.07		35.51	
	氮氧化物	0.74		0.74	

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	4.1 施工期环境影响及保护措施： 项目主体及配套辅助工程均已建设完成，因此本次评价仅对施工期进行简单的回顾性评价。 4.1.1 废气 项目施工期产生的废气主要是施工作业过程中产生的施工粉尘。 施工期施工粉尘主要为仓库、立筒仓、设备用房建设工程及设备安装过程产生的施工粉尘。在施工过程通过加强管理，文明施工，施工现场已采取洒水抑尘等措施降低施工粉尘浓度，对大气环境影响较小。 4.1.2 废水 项目施工期废水为施工人员产生的生活污水，不在厂内食宿。生活污水主要污染物为 COD、SS、BOD、NH₃-N、TP 等，依托现有已建生化池处理后经市政污水管网进入赵家污水处理厂深度处理达标后最终排入长江。 4.1.3 固体废物 项目施工期的固体废弃物主要为施工人员产生的生活垃圾及安装废物。生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运处置，安装废物可利用的作为废品外售，不能利用的运至市政部门指定的地点处置。固体废物均得到妥善处置。 4.1.4 噪声 项目施工期的噪声主要来源于电钻、压缩机、电锯等设备作业时产生的机械噪声，声级为 70~80dB（A）。项目安装作业均在昼间进行，实际噪声值较小，随着施工结束而终止。对周围影响较小。
-----------	--

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气环境影响和保护措施

扩建项目废气主要天然气燃烧废气（ G_{1-1} 、 G_{1-2} ），粒料投料废气（ G_{2-1} 、 G_{2-2} ），粉料投料废气（ G_{3-1} 、 G_{3-2} ）、添加剂投料废气（ G_{4-1} 、 G_{4-2} ）、粒料初清废气（ G_{5-1} 、 G_{5-2} ）、粉料初清废气（ G_{6-1} 、 G_{6-2} ）、粉碎废气（ G_{7-1} 、 G_{7-2} ）、混合废气（ G_{8-1} 、 G_{8-2} ）、舒化冷却废气（ G_9 ）、制粒冷却废气（ G_{10-1} 、 G_{10-2} ）、包装废气（ G_{11-1} 、 G_{11-2} ）及实验室检验废气、筒仓呼吸废气、中转仓及成品仓分配废气。

废气污染源强核算结果及相关参数见表 4.2-1。

表 4.2-1 扩建项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

排气筒编号	生产线	产污工序	污染因子	排放形式	产生情况		治理设施					排放情况			
					产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理工艺	风机风量 m³/h	收集效率 %	处理效率 %	是否为可行技术	有组织			无组织
												排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a
DA001	锅炉	天然气燃烧	颗粒物	有组织	0.09	/	/	4727.5 (烟气量)	100	/	/	0.09	/	18.8	/
			SO ₂		0.06	/	/			/	0.06	/	13.11	/	
			NO _x		0.22	/	低氮燃烧			/	是	0.22	/	45.7	/
DA002	燃气蒸汽发生器	天然气燃烧	颗粒物	有组织	0.21	/	/	9455.00 (烟气量)	100	/	/	0.21	/	18.8	/
			SO ₂		0.15	/	/			/	0.15	/	13.11	/	
			NO _x		0.52	/	低氮燃烧			/	是	0.52	/	45.7	/
DA003	30万吨中草药全价配合	筒仓粒料投料	颗粒物	有组织	13.00	6.72	负压抽吸，配套脉冲布袋除尘器	37600	85	97	是	0.33	0.17	4.56	0.59
		粉料投料	颗粒物		10.02	16.17			85	97	是	0.26	0.41	10.92	0.45
		粒料初清	颗粒物		25.41	5.12	密闭收集，配套设置脉冲式布袋除尘器		100	97	是	0.76	0.15	4.09	/
		粉料初清	颗粒物		83.53	16.84			100	97	是	2.51	0.51	13.44	/

		饲料及浓缩饲料生产线	混合	颗粒物		5.41	1.09			100	97	是	5.41	1.09	29.02	/
			包装	颗粒物		48.00	12.90			85	97	是	1.22	0.33	8.75	2.16
			筒仓粒料投料	颗粒物		4.55	2.10			85	97	是	0.12	0.05	1.42	0.20
			负压抽吸，配套脉冲布袋除尘器													
合计（最大排放速率）													10.61	2.72	72.24	3.40
DA004	30万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线	袋装粒料投料	颗粒物	有组织	37.21	20.01	负压收集，配套脉冲式布袋除尘器	6000	85	97	是	0.95	0.51	85.03	1.67	
DA005		添加剂投料	颗粒物	有组织	0.96	3.10	负压收集，配套脉冲式布袋除尘器	800	85	97	是	0.02	0.08	98.75	0.04	
DA006		袋装粒料粉碎	颗粒物	有组织	2.95	0.60	密闭收集，配套脉冲式布袋除尘器	17600	100	97	是	2.95	0.60	33.82	/	
DA007		筒仓粒料粉碎	颗粒物	有组织	3.20	0.64	密闭收集，配套脉冲式布袋除尘器	17600	100	97	是	3.20	0.64	36.63	/	
DA008		舒化冷却废气	颗粒物	有组织	0.37	0.07	密闭收集，配套沙克龙	5000	100	97	是	0.37	0.07	14.88	/	
			臭气浓度		少量	/				/	少量	/	/	/		
DA009		1#制粒冷却废气	颗粒物	有组织	0.18	0.04	密闭收集，配套沙克龙	2000	100	97	是	0.18	0.04	18.60	/	
			臭气浓度		少量	/				/	少量	/	/	/		
DA010		2#制粒冷却废气	颗粒物	有组织	0.18	0.04	密闭收集，配套沙克龙，输送过程配套脉冲式布袋除尘器	5000	100	97	是	0.18	0.04	7.44		
			臭气浓度		少量	/				/	97	/	少量	/	/	

DA011	10万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线	袋装粒料投料	颗粒物	有组织	11.85	12.74	负压抽吸，配套脉冲布袋除尘器	37100	85	97	是	0.30	0.32	8.76	0.53
		粉料投料	颗粒物		3.29	7.07			85	97	是	0.08	0.18	4.86	0.15
		添加剂投料	颗粒物		0.34	1.08			85	97	是	0.01	0.03	0.75	0.02
		粒料初清	颗粒物		3.95	1.82	密闭收集，分别配套脉冲式布袋除尘器		100	97	是	0.12	0.05	1.47	/
		粉料初清	颗粒物		27.40	44.20			100	97	是	0.82	1.33	35.74	/
		粉碎废气	颗粒物		2.13	0.43	密闭收集，配套脉冲式布袋除尘器		100	/	是	2.13	0.43	11.59	/
		混合废气	颗粒物		1.85	0.37			100	/	是	1.85	0.37	10.03	/
		制粒冷却废气	颗粒物		0.12	0.02	密闭收集，配套脉冲式布袋除尘器		100	/	是	0.12	0.02	0.67	/
			臭气浓度		少量	/			100	/	/	/	/	/	/
		包装废气	颗粒物		16	6.45	负压抽吸，配套脉冲布袋除尘器		85	97	是	0.41	0.16	4.43	2.84
	合计（最大排放速率）											5.84	2.90	78.29	3.54
	/	筒仓呼吸废气	颗粒物	无组织	3.34	/	仓顶布袋除尘器	/	100	97	是	/	/	/	0.1
	/	实验室检验废气	/	无组织	少量	/	通风橱	/	/	/	/	/	/	/	少量

污染源强核算：

项目营运期工艺废气主要来自物料投料、初清、筒仓呼吸，粉碎、配料、舒化冷却、制粒冷却、输送、包装及中转料仓及成品仓分配等工序产生的废气，以及配套锅炉/燃气蒸汽发生器产生的天然气燃烧废气、实验室检验过程产生的检验废气。

项目散装粒料在输送至立筒仓内暂存过程中会产生少量筒仓呼吸废气，本次评价进行单独核算；中转料仓（待粉碎仓、待配料仓、待舒化仓、待制粒仓）分配过程中产生的分配废气纳入对应粉碎、配料混合、舒化、制粒工序进行产排污统一核算，成品仓分配废气纳入包装工序产排污统一核算，不再单独核算。

工艺废气源强根据《逸散性工业粉尘控制技术》、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《132 饲料加工行业系数手册》中源强系数核算。

扩建项目设置有 2 条生产线，30 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线及 10 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线。

一、30 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线

运营期废气主要为天然气燃烧废气（ G_{1-2} 、 G_{1-3} ），投料废气（ G_{2-2} 、 G_{3-2} 、 G_{4-2} ），初清废气（ G_{5-2} 、 G_{6-2} ）、粉碎废气（ G_{7-2} ）、混合废气（ G_{8-2} ）、舒化冷却废气（ G_9 ）、制粒冷却废气（ G_{10-2} ）、包装废气（ G_{11-2} ）及筒仓呼吸废气（ G_{12-1} 、 G_{12-2} ）。

项目设置有 5 个筒仓，其中 3 个筒仓贮存玉米（1500t），2 个筒仓贮存小麦（1000t），玉米日使用量约 435.6t，小麦日使用量约 130.7t，则玉米筒仓贮存周期约 3 天，小麦贮存周期约 8 天，则玉米装卸频次约 103 次/年，小米装卸频次约 39 次/年。根据建设单位提供资料，玉米、小麦等粒料单次工作时长分别约为 15h/d、10h/d，30 万吨饲料生产线筒仓粒料投料合计有效工作时长为 1935h/a，10 万吨饲料生产线筒仓粒料投料有效工作时长约 2170h。根据建设单位提供资料，袋装粒料投料有效工作时长约 6h/d（1860h/a），袋装粉料投料有效工作时长约 2h/d（620h/a），添加剂投料有效工作时长约 1h/d（310h/a）；粒料及粉料初清工序有效工作时长约 16h/d（4960h/a）；粉碎、混合、舒化冷却、制粒冷却工序有效工作时长约 16h/d（4960h/a）；包装工序有效工作时长约 12h/d（3720h/a）。

项目立筒仓内暂存的粒料废气已经过投料、初清工序配套的脉冲布袋除尘器进行了二次除尘，输送至立筒仓内的粒料筒仓呼吸废气产生量极少。本次评价筒仓呼吸废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3021 水泥制品制造行业系数手

册”中物料输送储存的产物系数 0.019kg/t-产品,本项目立筒仓内暂存物料为玉米及小麦,粒径较大,筒仓呼吸废气参照其 10%进行取值,则筒仓呼吸废气产污系数为 0.019kg/t-产品。投料废气参照《逸散性工业粉尘控制技术》中—谷物贮仓,卡车卸料排放因子取 0.3kg/t·原料;初清废气参考《逸散性工业粉尘控制技术》—谷物贮仓,粒料初清粉尘排放因子取 0.1kg/t.原料,粉料初清粉尘排放因子取 2.5kg/t·原料;包装废气参考《逸散性工业粉尘控制技术》中谷物贮仓收料逸散粉尘产生系数,物料进入封闭的罐车/包装袋时产尘系数取值 0.16kg/t-原料。粉碎废气、混合废气、舒化冷却废气、制粒冷却废气根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“132 饲料加工行业系数手册”,饲料加工行业产污系数进行取值,产污系数详见表 4.2-2。

表 4.2-2 饲料加工行业产污系数表（部分）

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
配合饲料	玉米、蛋白质类原料（豆粕等）、维生素等	粉碎+混合+制粒（可不制粒）+除尘	≥10 万 t/a	颗粒物	kg/t-产品	0.041

注：①浓缩饲料产污系数参照配合饲料。
②预混合饲料产品选取系数表中配合饲料的产污系数乘以调整系数 1.2。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“132 饲料加工行业系数手册”2.4 其他需要说明的问题“根据饲料加工行业的生产特点,将除尘系统纳入生产工艺设备,不再单独记录末端治理设施运行信息。因此,饲料加工行业颗粒物的产生量和排放量相等。”30 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线粉尘产生量约 12.3t/a。项目对每个环节的产排污按比例进行分配,结合饲料加工行业的生产特点与本项目的生产工艺,类比同类型项目,本项目 30 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线中粉碎工序粉尘产生量占比 50%（根据粒料原料使用情况,袋装粒料粉碎废气占比约 24%,筒仓粒料粉碎占比 26%）、混合工序粉尘产生量占比 44%、制粒工序粉尘产生量占比 3%、舒化工序粉尘产生量占比 3%,各工序的颗粒物产生量和排放量相等。

制粒、舒化环节熟化时会产生较淡的谷物和蛋白原料混合熟化的“异味”。主要成分为臭气浓度。产生量较少,本项目定性分析,随着颗粒物对应排气筒高空排放。

（1）投料、初清、粉碎、配料混合、舒化冷却、制粒冷却、成品包装废气及筒仓呼吸废气

项目投料、初清、粉碎、配料混合、舒化冷却、制粒冷却、成品包装废气污染物产生量见表 4.2-3，各个环节治理措施见表 4.2-4，污染物产生及排放情况见表 4.2-5。

表 4.2-3 30 万吨饲料生产线污染物产生情况一览表

生产线	产污工序	原料使用量 (t/a)	产污系数	污染物产生量 (t/a)
30 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线	筒仓粒料投料	130048.8	0.3kg/t（原料）	13.00
	筒仓粒料暂存		0.019kg/t-产品	2.47
10 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线	筒仓粒料投料	45506.5	0.3kg/t（原料）	4.55
	筒仓粒料暂存		0.019kg/t-产品	0.87
30 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线	粉料投料	33411.4	0.3kg/t（原料）	4.04
	添加剂投料	3201.2	0.3kg/t（原料）	0.96
	袋装粒料投料	124040.7	0.3kg/t（原料）	37.21
	粒料初清	254089.4	0.1kg/t（原料）	25.41
	粉料初清	33411.4	2.5kg/t（原料）	83.53
	袋装粒料粉碎废气	12.3（产生量）	占比 50%（袋装粒料粉碎废气占粉碎废气比例 24%）	2.95
	筒仓粒料粉碎废气		占比 50%（筒仓粒料废气占粉碎废气比例 26%）	3.20
	混合废气		占比 44%	5.41
	舒化冷却废气		占比 3.0%	0.37
	1#制粒冷却废气		占比 1.5%	0.18
	2#制粒冷却废气		占比 1.5%	0.18
	包装废气	300000	0.16kg/t（原料）	48.00

表 4.2-4 30 万吨饲料生产线治理措施情况一览表

工序	污染物	污染物	治理措施	排气筒编号	排气筒高度 m
投料	筒仓粒料投料废气	颗粒物	投料口采用除尘一体机负压抽吸，配套设置 1 台脉冲布袋除尘器除尘。	DA003	32
	袋装粒料投料废气	颗粒物	投料口采用除尘一体机负压抽吸，配套设置 2 台脉冲布袋除尘器除尘。	DA004	15
	袋装粉料投料废气	颗粒物	投料口采用负压抽吸，配套设置 2 台脉冲布袋除尘器除尘。	DA003	32
	添加投料废气	颗粒物	投料口采用负压抽吸，配套设置 1 套脉冲布袋除尘器除尘。	DA005	32

	初清	粒料初清废气	颗粒物	输送过程全密闭，筒仓粒料初清及袋装粒料初清工序分别配套设置 1 台脉冲布袋除尘器除尘。	DA003	32
		粉料初清废气	颗粒物	输送过程全密闭，配套设置 1 台脉冲布袋除尘器除尘。	DA003	32
	粉碎	袋装粒料	颗粒物	袋装粒料粉碎机为密闭结构，采用负压管道抽风，袋装粒料在输送和粉碎过程中均配套设置 1 台脉冲布袋除尘器除尘。	DA006	32
		筒仓粒料	颗粒物	筒仓粒料粉碎机为密闭结构，采用负压管道抽风，粒料在输送和粉碎过程中均配套设置 1 台脉冲布袋除尘器	DA007	32
	配料混合	混合废气	颗粒物	2 台混合机周边全部封闭，采用负压管道抽风，混合机混料过程中产生的废气分别经配套设置的 1 台脉冲布袋除尘器除尘。	DA003	32
	舒化	舒化冷却废气	颗粒物、臭气浓度	冷却器周边全部封闭，采用负压管道抽风，配套设置有 1 台沙克龙除尘。	DA008	32
	制粒	1#制粒冷却废气	颗粒物、臭气浓度	1#冷却器周边全部封闭，采用负压管道抽风，配套设置有 1 台沙克龙除尘。	DA009	32
		2#制粒冷却废气	颗粒物、臭气浓度	2#冷却器周边全部封闭，采用负压管道抽风，配套设置有 1 台沙克龙进行除尘，输送过程中配套设置 1 台脉冲式布袋除尘器。	DA010	32
	包装	包装废气	颗粒物	负压抽吸后，经配套设置的 1 台脉冲布袋除尘器除尘。	DA003	32
	筒仓暂存	筒仓呼吸废气	颗粒物	设置 5 个立筒仓，分别经配套仓顶布袋除尘器处理后排放。	/	/
	中转料仓及成品仓	分配废气	颗粒物	项目设置 6 个待粉碎仓、28 个待配料仓、6 个待舒化仓、6 个待制粒仓、6 个成品仓经配套的 16 个脉冲布袋除尘器处理。	DA003	32

表 4.2-5 30 万吨饲料生产线有组织废气产排污情况一览表

排气筒编号	污染源	废气量 m ³ /h	污染因子	产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	工作时间 h
DA003 (3760 0m ³ /h)	筒仓粒料投料废气 (30 万吨饲料生产线、10 万吨饲料生产线)	3000	颗粒物	17.55	8.82	负压抽吸、脉冲布袋除尘器	0.45	0.22	5.98	1935 (30 万吨饲料生产线) 2170 (10 万吨饲料生产线)
	粉料投料废气	6000	颗粒物	10.02	16.17	负压抽吸，脉冲布袋除尘器	0.26	0.41	10.96	620

		粒料初清 废气	6000	颗粒物	25.41	5.12	密闭收 集，脉冲 布袋除尘 器	0.76	0.15	4.09	4960
		粉料初清 废气	3000	颗粒物	83.53	16.84	密闭收 集，脉冲 布袋除尘 器	2.51	0.51	13.44	4960
		混合废气	3800	颗粒物	5.41	1.09	密闭收 集，脉冲 布袋除尘 器	5.41	1.09	29.02	4960
		包装废气	3000	颗粒物	48.00	12.90	负压抽 吸，脉冲 布袋除尘 器	1.22	0.33	8.75	3720
		中转料仓 分配废气	12800	颗粒物	/	/	密闭收 集，脉冲 布袋除尘 器	/	/	/	/
		合计（最大排放速率）						10.61	2.72	72.24	
	DA004	袋装粒料 投料废气	6000	颗粒物	37.21	20.01	负压抽 吸，脉冲 布袋除尘 器	0.95	0.51	78.73	1860
	DA005	添加剂投 料废气	800	颗粒物	0.96	3.10	负压抽 吸，脉冲 布袋除尘 器	0.02	0.08	98.75	310
	DA006	袋装粒料 粉碎废气	17600	颗粒物	2.95	0.60	密闭收 集，脉冲 布袋除尘 器	2.95	0.60	33.82	4960
	DA007	筒仓粒料 粉碎废气	17600	颗粒物	3.20	0.64	密闭收 集，脉冲 布袋除尘 器	3.20	0.64	36.63	4960
	DA008	舒化冷却 废气	5000	颗粒物	0.37	0.07	密闭收 集，沙克 龙除尘	0.37	0.07	14.88	4960
				臭气 浓度	少量	/		少量	/	/	
	DA009	1#制粒冷 却废气	2000	颗粒物	0.18	0.04	密闭收 集，沙克 龙除尘	0.18	0.04	18.60	4960
				臭气 浓度	少量	/		少量	/	/	
	DA010	2#制粒冷	3000	颗粒物	0.18	0.04	密闭收	0.18	0.04	7.44	4960

	却废气		臭气浓度	少量	/	集, 沙克龙除尘	少量	/	/	
/	筒仓呼吸废气	/	颗粒物	3.34	1.68	仓顶布袋除尘器	0.1	/	/	/

根据《环保工作者实用手册》(第 2 版), 悬浮颗粒物粒径范围在 1~200 μm 之间, 大于 100 μm 的颗粒物会很快沉降, 粉尘粒径一般在 0.79~9.53mm 范围内, 粒径达可迅速沉降。则项目粉尘沉降率按 70% 计算。则 30 万吨饲料生产线无组织废气排放情况见表 4.2-6。

表 4.2-6 30 万吨饲料生产线无组织废气排放情况表

产污工序	污染源	污染物	未被收集量 t/a	车间沉降量 t/a	无组织排放量 t/a
筒仓粒料投料工序	粒料投料废气	颗粒物	2.63	1.84	0.79
粉料投料工序	粉料投料废气	颗粒物	1.50	1.05	0.45
袋装粒料投料工序	袋装粒料投料废气	颗粒物	5.58	3.91	1.67
添加剂投料工序	投料废气	颗粒物	0.14	0.10	0.04
包装工序	包装废气	颗粒物	7.20	4.32	2.16
筒仓物料暂存	筒仓呼吸废气	颗粒物	/	/	0.10
合计				11.22	5.22

二、10 万吨中草药全价配合饲料及浓缩饲料生产线

运营期废气主要为天然气燃烧废气 (G_{1-1}), 粒料投料废气 (G_{2-1}), 粉料投料废气 (G_{3-1})、添加剂投料废气 (G_{4-1})、粒料初清废气 (G_{5-1})、粉料初清废气 (G_{6-1})、粉碎废气 (G_{7-1})、混合废气 (G_{8-1})、制粒冷却废气 (G_{10-1})、包装废气 (G_{11-1})。

因 10 万吨饲料生产线粒料投料口与 30 万吨饲料生产线共用筒仓投料口, 共用立筒仓暂存玉米、小麦等粒料, 筒仓粒料投料废气、筒仓呼吸废气已纳入 30 万吨饲料生产线合并统计, 则不再重复计算筒仓粒料投料废气及筒仓呼吸废气。

根据建设单位提供资料, 10 万吨饲料生产线袋装粒料投料工序有效工作时长 3h/d (930h/a), 粉料投料工序有效工作时长约 1.5h (465h/a), 添加剂投料工序有效工作时长约 1h/d (310h/a), 粒料初清工序有效工作时长约 7h/d (2170h/a), 粉料初清工序有效工作时长约 2h/d (620h/a)。粉碎、混合、制粒冷却废气工作时长为 16h/d (4960h/a), 包装工序有效工作时长约 8h/d (2480h/a)。

项目投料废气参照《逸散性工业粉尘控制技术》中—谷物贮仓, 卡车卸料排放因子取 0.3kg/t·原料; 初清废气参考《逸散性工业粉尘控制技术》—谷物贮仓, 粒料初清粉

尘排放因子取 0.1kg/t.原料，粉料初清粉尘排放因子取 2.5kg/t·原料；包装废气参考《逸散性工业粉尘控制技术》中谷物贮仓收料逸散粉尘产生系数，物料进入封闭的罐车/包装袋时产尘系数取值 0.16kg/t-原料。粉碎废气、混合废气、舒化冷却废气、制粒冷却废气根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“132 饲料加工行业系数手册”，饲料加工行业产污系数进行取值，产污系数详见表 4.2-7。

表 4.2-7 饲料加工行业产污系数表（部分）

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
配合饲料	玉米、蛋白质类原料（豆粕等）、维生素等	粉碎+混合+制粒（可不制粒）+除尘	≥10 万 t/a	颗粒物	kg/t-产品	0.041

注：①浓缩饲料产污系数参照配合饲料。

②预混合饲料产品选取系数表中配合饲料的产污系数乘以调整系数 1.2。

10 万吨饲料生产线年产 7 万吨配合饲料、3 万吨浓缩饲料，主要采取粉碎+混合+制粒+除尘工艺，则 **10 万吨饲料生产线粉尘产生量约 4.1t/a**。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“132 饲料加工行业系数手册”2.4 其他需要说明的问题“根据饲料加工行业的生产特点，将除尘系统纳入生产工艺设备，不再单独记录末端治理设施运行信息。因此，饲料加工行业颗粒物的产生量和排放量相等。”

扩建项目对每个环节的产排污按比例进行分配，结合饲料加工行业的生产特点与本项目的生产工艺，本项目 10 万吨配合饲料及浓缩饲料生产线中粉碎工序粉尘产生量占比 52%、混合工序粉尘产生量占比 45%、制粒工序粉尘产生量占比 3%。

制粒环节熟化时会产生较淡的谷物和蛋白原料混合熟化的“异味”。主要成分为臭气浓度。产生量较少，本项目定性分析，随着颗粒物引至 15m 高排气筒高空排放。

（1）投料、初清、粉碎、配料混合、制粒冷却、成品包装废气

项目投料、初清、粉碎、配料混合、制粒冷却、成品包装废气污染物产生量见表 4.2-8，各个环节治理措施见表 4.2-9，污染物产生及排放情况见表 4.2-10。

表 4.2-8 10 万吨饲料生产线污染物产生量一览表

生产线	产污工序	原料使用量（t/a）	产污系数	污染物产生量（t/a）
10 万吨中草药全价配合饲料及浓缩	袋装粒料投料	39506.2	0.3kg/t（原料）	11.85
	粉料投料	10961.7	0.3kg/t（原料）	3.29
	添加剂投料	1120.2	0.3kg/t（原料）	0.34

饲料生产线	粒料初清	39506.2	0.1kg/t（原料）	3.95
	粉料初清	10961.7	2.5kg/t（原料）	27.40
	粉碎废气	4.1（产生量）	占比 52%	2.13
	混合废气		占比 45%	1.85
	制粒冷却废气		占比 3%	0.12
	包装废气	100000	0.16kg/t（原料）	16.00

表 4.2-9 10 万吨饲料生产线治理措施情况一览表

工序	污染物	污染物	治理措施	排气筒 编号	排气筒 高度 m
投料	袋装粒料 投料废气	颗粒物	投料口采用除尘一体机负压抽吸，配套设置 1 台脉冲布袋除尘器除尘；	DA011	15
	袋装粉料 投料废气	颗粒物	投料口采用负压抽吸，配套设置 1 台脉冲布袋除尘器除尘		
	添加投料 废气	颗粒物	投料口采用负压抽吸，配套设置 1 台脉冲布袋除尘器除尘		
初清	粒料初清 废气	颗粒物	输送过程全密闭，粒料初清工序配套设置 1 台脉冲布袋除尘器除尘		
	粉料初清 废气	颗粒物	输送过程全密闭，配套设置 1 台脉冲布袋除尘器除尘		
粉碎	粒料	颗粒物	2 台粉碎机为密闭结构，采用负压管道抽风，粉碎过程中均分别配套设置 1 台脉冲布袋除尘器除尘		
配料 混合	混合废气	颗粒物	混合机周边全部封闭，采用负压管道抽风，配料混合过程中配套设置 4 台脉冲布袋除尘器除尘		
制粒	制粒冷却 废气	颗粒物、臭 气浓度	冷却器周边全部封闭，采用负压管道抽风，配套设置有 1 台脉冲布袋除尘器除尘		
包装	包装废气	颗粒物	负压抽吸后，经配套设置的 1 台脉冲布袋除尘器除尘		
中转 料仓 及成 品仓	分配废气	颗粒物	项目设置 24 个待配料仓、4 个待制粒仓、5 个成品仓经配套的 8 个脉冲布袋除尘器处理。		

表 4.2-10 10 万吨饲料生产线有组织废气产排污情况表

排气筒 编号	污染源	废气 量 m³/h	污染因 子	产生 量 t/a	产生 速率 kg/h	措施	有组织			工作 时长 h/a
							排放 量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m³	
DA011 （3710 0m³/h）	袋装粒料 投料废气	2000	颗粒物	11.8 5	12.74	投料废气、 包装废气 负压抽吸 收集，配套 脉冲式布	0.30	0.32	8.76	930
	粉料投料 废气	2000	颗粒物	3.29	7.07		0.08	0.18	4.86	465
	添加剂投		颗粒物	0.34	1.08		0.01	0.03	0.75	310

料废气					袋除尘器处理；初清、粉碎、混合、制粒废气密闭收集，引至配套脉冲布袋除尘器处置				
粒料初清废气	5000	颗粒物	3.95	1.82		0.12	0.05	1.47	2170
粉料初清废气		颗粒物	27.40	44.20		0.82	1.33	35.74	620
粉碎废气	10000	颗粒物	2.13	0.43		2.13	0.43	11.59	4960
混合废气	3200	颗粒物	1.85	0.37		1.85	0.37	10.03	4960
制粒废气	1000	颗粒物	0.12	0.02		0.12	0.02	0.67	4960
包装废气	7500	颗粒物	16	6.45		0.41	0.16	4.43	2480
合计（最大排放速率）						5.84	2.90	78.29	/

根据《环保工作者实用手册》（第2版），悬浮颗粒物粒径范围在1~200um之间，大于100um的颗粒物会很快沉降，粉尘粒径一般在0.79~9.53mm范围内，可沉降。则项目粉尘沉降率按70%计算。则10万吨饲料生产线无组织废气排放情况见表4.2-11。

表 4.2-11 10 万吨饲料生产线无组织废气排放情况表

产污工序	污染源	污染物	未被收集量 t/a	车间沉降量 t/a	无组织排放量 t/a
粉料投料工序	粉料投料废气	颗粒物	0.49	0.35	0.15
袋装粒料投料工序	袋装粒料投料废气	颗粒物	1.78	1.24	0.53
添加剂投料工序	投料废气	颗粒物	0.05	0.04	0.02
包装工序	包装废气	颗粒物	9.47	6.63	2.84
合计				8.26	3.54

三、天然气燃烧废气（G₁₋₁、G₁₋₂、G₁₋₃）

扩建项目设置有1台2t/h的锅炉及2台1t/h的燃气蒸汽发生器为生产工序及车辆进出场消毒提供蒸汽，采用原料为天然气。其中锅炉主要供给7万吨中草药全价配合饲料及进出场车辆消毒，2台1t/h的燃气蒸汽发生器主要供给20万吨中草药全价配合饲料。

1t/h燃气蒸汽发生器/锅炉在额定工况下，每燃烧75m³天然气可产生1t蒸汽，7万吨中草药全价配合饲料所需蒸汽量为3500t/a，进出场车辆消毒所需蒸汽量约620t/a；20万吨中草药全价配合饲料所需蒸汽量为10000t/a。则锅炉燃烧需要消耗30.9万m³天然气，燃气蒸汽发生器燃烧需要消耗75万m³天然气，则锅炉有效工作时长约为997h/a，单台燃气蒸汽发生器所需工作1210h/a。锅炉及燃气蒸汽发生器均配套低氮燃烧器。

天然气燃烧排放系数依据参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ9532018）表F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数，同时参照《工业锅炉污染防治

可行技术指南》（HJ1178—2021）、《锅炉烟气治理工程技术规范》（HJ462—2021），详见下表。

表 4.2-12 天然气燃烧系数

污染物指标	单位	产污系数	依据
工业废气量	Nm ³ /万 m ³ -原料	152500	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》环境部公告 2021 年第 24 号中锅炉产排污量核算系数手册
SO ₂	kg/万 m ³ -原料	0.02S①	
NO _x	kg/万 m ³ -原料	6.97	
烟尘	kg/万 m ³ -原料	2.86	《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S)的形式表示的，其中含硫量(S)是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。本项目 S 取 100。

②本项目使用的蒸汽发生器配置低氮燃烧器，低氮燃烧器能够降低空气过剩系数来降低氧浓度或降低温度峰值来减少氮氧化物在燃烧过程中的热分解和再氧化，从而有效减少氮氧化物的产生量。

则锅炉及燃气蒸汽发生器污染物排放情况见下表。

表 4.2-13 天然气燃烧废气产生及排放情况一览表

污染 工序	耗气量 万 m ³ /a	烟气量 m ³ /h	SO ₂		NO _x		烟尘		去向
			mg/m ³	t/a	mg/m ³	t/a	mg/m ³	t/a	
锅炉	30.9	4727.5	13.11	0.06	45.7	0.22	18.8	0.09	15m 高 DA001 排气筒
燃气蒸汽发生器	75	9455.0	13.11	0.15	45.7	0.52	18.8	0.21	15m 高 DA002 排气筒

四、实验室检验废气

建设单位设置有 1 间实验室，主要对进场及成品原料进行抽检，检验实验有测定钙及粗蛋白，其余检测项目送样于总公司进行集中检测。实验过程中使用的药品大多为常规化学药品，以酸、碱、盐为主，项目在营运过程中产生的废气包括酸性气体、有机气体，抽样实验一个月 2 次，检验废气产生量极少。实验过程中严格按照操作规范，实验室安装排风设备，产生废气的实验步骤在通风橱内进行，由通风橱统一收集后引至办公楼屋顶排放。

等效排气筒核算：

根据重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418—2016）两个排放相同污染物的排气筒，若其距离小于几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。若有三根以上的近距离排气筒且排放同一种污染物时，应以前两根的等效排气筒，依次与第三、四根排

气筒取等效值。三根以上排气筒计算等效高度时，应选取不同等效顺序计算的等效高度值中的最小值作为等效排气筒高度。

扩建项目及现有工程整改后共设置有12根排气筒，排气筒设置情况见表4.2-14。

表4.2-14 扩建项目排气筒设置情况表

编号	生产线	废气	污染物	高度m	位置
DA001	/	锅炉天然气燃烧 废气	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	15	锅炉房
DA002	/	燃气蒸汽发生器天 然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物	15	锅炉房
DA003	20万吨中草药全 价配合饲料、10 万吨浓缩饲料生 产线	投料（筒仓、粉料）、 打包、混合废气	颗粒物	32	设备用房
DA004		袋装粒料废气	颗粒物	15	2#生产厂房
DA005		添加剂投料废气	颗粒物	32	设备用房楼顶
DA006		袋装粒料粉碎废气	颗粒物	32	设备用房楼顶
DA007		筒仓粒料粉碎废气	颗粒物	32	设备用房楼顶
DA008		舒化冷却废气	颗粒物、臭气浓度	32	设备用房楼顶
DA009		1#制粒冷却废气	颗粒物、臭气浓度	32	设备用房楼顶
DA010		2#制粒冷却废气	颗粒物、臭气浓度	32	设备用房楼顶
DA011	10万吨中草药全 价配合饲料、浓 缩饲料生产线	投料、初清、粉碎、 混合、舒化、制粒、 包装废气	颗粒物、臭气浓度	15	2#生产厂房
DA012	2万吨中草药预 混饲料生产线	投料、初清、粉碎、 混合、包装废气	颗粒物	15	1#生产厂房

由上表可知，DA003~DA007排放同种污染物颗粒物，DA008~DA010、DA011排放同种污染物颗粒物及臭气浓度，由于DA012（15m）与最近的DA003（32m）排气筒距离约90m，大于其几何高度之和（47m），因此DA012不纳入等效排气筒核算；DA011（15m）与最近的DA010（32m）排气筒之间的距离约76m，大于其几何高度之和（47m），因此DA011不纳入等效排气筒核算。

则本次评价对DA003~DA007等5根排气筒、DA008~DA010等3根排气筒分别进行等效排气筒核算。等效排气筒核算结果见下表。

表4.2-15 扩建项目等效排气筒计算情况表

编号	高度	等效高度 m	等效速率 kg/h	对应高度排放 速率限值 kg/h	达标情况
DA003	32	31.2	4.55	24.92	达标
DA004	15				
DA005	32				
DA006	32				

DA007	32				
DA008	32				
DA009	32	32	0.15	26.2	达标
DA010	32				

污染物治理技术可行性分析：

项目根据《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），废气污染可行技术详见下表。

表4.2-16 废气污染防治技术一览表

生产单元	生产工序	生产设施	污染物	排放形式	可行技术	本项目采用技术	是否为可行技术
饲料加工	原料处理	投料斗	颗粒物	无组织	加强密封密闭；收集处理后排放	负压抽吸，脉冲布袋除尘器处理后有组织排放	是
		清理筛	颗粒物	有组织		密闭收集，脉冲布袋除尘器处理后有组织排放	是
	粉碎	粉碎机	颗粒物	有组织	旋风除尘；电除尘；袋式除尘；除尘组合工艺；其他	密闭收集，脉冲布袋除尘器/沙克龙处理后有组织排放	是
	混料	混合机、调质器、破碎机	颗粒物	有组织			是
	制粒	制粒机、碎粒机、分级筛	颗粒物	有组织			是
	包装	包装机	颗粒物	有组织		负压抽吸，脉冲布袋除尘器处理后有组织排放	是

表4.2-17 锅炉排污单位废气污染防治可行技术参考表（部分）

生产单元	废气产污节点名称	污染物项目	排放形式	可行技术	本项目采用技术	是否为可行技术
热力生产单元	烟气	氮氧化物	有组织	低氮燃烧、SCR法、低氮燃烧+SCR法、其他	低氮燃烧	是

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）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018），项目选用的废气处理措施均为可行技术，故本项目的废气处理措施可行。

4.2.1.1 排放口基本情况

扩建项目对现有工程 2 万吨预混饲料生产线废气进行整改，将经过脉冲布袋除尘器处理后的尾气经 15m 高排气筒有组织排放，一并纳入扩建后全厂废气排放口进行统计。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》中相关要求，扩建后全厂废气排放口基本情况见表 4.2-18。

表 4.2-18 扩建后全厂废气排放口基本情况一览表

排放口 编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放口类型	排气 筒高 度 (m)	排 气 筒 内 径 (m)	排 气 温 度 (℃)	备注
		经度	纬度					
DA001	锅炉废气排放口	108.429738	31.093693	一般排放口	15	0.33	100	扩建项目
DA002	燃气蒸汽发生器废气排放口	108.429751	31.093651	一般排放口	15	0.47	100	
DA003	筒仓粒料、粉料投料、初清、混合、包装废气排放口	108.430593	31.093254	一般排放口	32	0.79	25	
DA004	袋装粒料废气排放口	108.430362	31.093346	一般排放口	15	0.39	25	
DA005	添加剂投料废气排放口	108.430522	31.093282	一般排放口	32	0.14	25	
DA006	袋装粒料废气排放口	108.430547	31.093248	一般排放口	32	0.65	25	
DA007	筒仓粒料粉碎废气排放口	108.430477	31.093230	一般排放口	32	0.65	25	
DA008	舒化冷却废气排放口	108.430614	31.093192	一般排放口	32	0.35	25	
DA009	1#制粒冷却废气排放口	108.430575	31.093153	一般排放口	32	0.22	25	
DA010	2#制粒冷却废气排放口	108.430530	31.093146	一般排放口	32	0.35	25	
DA011	10 万吨配合、浓缩饲料废气排放口	108.429867	31.093503	一般排放口	15	0.88	25	
DA012	2 万吨预混饲料添加剂废气排放口	108.431083	31.093850	一般排放口	15	0.72	25	现有工程整改

4.2.1.2 排放标准

废气污染物排放执行标准见表 4.2-19。

表 4.2-19 废气污染物排放执行标准一览表								
排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准					备注
			排放标准及标准号	浓度限值 (mg/m³)	速率限值 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		
						监控点	浓度 (mg/m³)	
DA001	锅炉废气排放口	SO ₂	《锅炉大气污染物排放准》 (DB50/658-2016) 及 第1号修改单	50	/	/	/	扩建项目
		NO _x		50	/	/	/	
		烟尘		20	/	/	/	
DA002	燃气蒸汽发生器废气排放口	SO ₂	《锅炉大气污染物排放准》 (DB50/658-2016) 及 第1号修改单	50	/	/	/	
		NO _x		50	/	/	/	
		烟尘		20	/	/	/	
DA003	筒仓粒料、粉料投料、初清、混合、包装废气排放口	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	120	26.2	厂界	1.0	
DA004	袋装粒料废气排放口	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	120	3.5	厂界	1.0	
DA005	添加剂投料废气排放口	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	120	26.2	厂界	1.0	
DA006	袋装粒料废气排放口	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	120	26.2	厂界	1.0	
DA007	筒仓粒料粉碎废气排放口	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	120	26.2	厂界	1.0	
DA008	舒化冷却废气排放口	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	120	26.2	厂界	1.0	
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)	15000 (无量纲)	/	厂界	60	
DA009	1#制粒冷却废气排放口	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	120	26.2	厂界	1.0	
DA010	2#制粒冷却废	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	120	26.2	厂界	1.0	

	气排放口	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)	2000 (无量纲)	/	厂界	60	
DA011	10 万吨配合、浓缩饲料废气排放口	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)	120	3.5	厂界	1.0	
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)	2000 (无量纲)	/	厂界	60	
DA012	2 万吨预混饲料添加剂废气排放口	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)	120	3.5	厂界	1.0	现有工程整改

4.2.1.3 监测要求

根据《排污许可证核发与技术规范 农副食品加工工业-饲料加工、植物油加工工业》(HJ 1110-2020)、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018)、《排污许可证核发与技术规范 锅炉》(HJ953-2018)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)，扩建后全厂废气监测要求见表 4.2-20。

表 4.2-20 废气污染源监测点位、监测因子及监测频率一览表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
DA001	颗粒物	验收时监测一次，以后 1 次/年	《锅炉大气污染物排放准》 (DB50/658-2016) 及 第 1 号修改单
	SO ₂		
	林格曼黑度	验收时监测一次，以后 1 次/月	
	NO _x		
DA002	颗粒物	验收时监测一次，以后 1 次/年	《锅炉大气污染物排放准》 (DB50/658-2016) 及 第 1 号修改单
	SO ₂		
	林格曼黑度	验收时监测一次，以后 1 次/月	
	NO _x		
DA003	颗粒物	验收时监测一次，以后 1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
DA004	颗粒物	验收时监测一次，以后 1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
DA005	颗粒物	验收时监测一次，以后 1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
DA006	颗粒物	验收时监测一次，以后 1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
DA007	颗粒物	验收时监测一次，以后 1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
DA008	颗粒物	验收时监测一次，以后 1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)

DA009	颗粒物	验收时监测一次，以后 1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)
DA010	颗粒物	验收时监测一次，以后 1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)
DA011	颗粒物	验收时监测一次，以后 1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)
DA012	颗粒物	验收时监测一次，以后 1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
厂界	颗粒物	验收时监测一次，以后 1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)
食堂油烟废气排放口	油烟、非甲烷总烃	验收时监测	《餐饮业大气污染物排放标准》 (DB50/859-2018)

4.2.1.4 大气污染物达标排放情况

扩建项目大气污染物达标排放情况详见表 4.2-21。

表 4.2-21 项目各排气筒达标排放分析一览表

排放口 编号	污染物名称	排放情况		污染治理 措施	排放标准		排放标准文号	达标 分析
		排放浓 度 mg/m ³	排放 速率 kg/h		最高允 许排放 浓度 mg/m ³	最高 允许 排放 速率 kg/h		
DA001	颗粒物	18.8	/	/	20	/	《锅炉大气污染物排 放准》 (DB50/658-2016) 及 第 1 号修改单	达标
	SO ₂	13.11	/	/	50	/		达标
	NO _x	45.7	/	低氮燃烧 器	50	/		达标
DA002	颗粒物	18.8	/	/	20	/	《锅炉大气污染物排 放准》 (DB50/658-2016) 及 第 1 号修改单	达标
	SO ₂	13.11	/	/	50	/		达标
	NO _x	45.7	/	低氮燃烧 器	50	/		达标
DA003	颗粒物	72.24	2.72	脉冲布袋 除尘器	120	26.2	《大气污染物综合排 放标准》 (DB50/418-2016)	达标
DA004	颗粒物	85.03	0.51	脉冲布袋 除尘器	120	3.5	《大气污染物综合排 放标准》 (DB50/418-2016)	达标

DA005	颗粒物	98.75	0.08	脉冲布袋除尘器	120	26.2	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	达标
DA006	颗粒物	33.82	0.60	脉冲布袋除尘器	120	26.2	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	达标
DA007	颗粒物	36.63	0.64	脉冲布袋除尘器	120	26.2	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	达标
DA008	颗粒物	14.88	0.07	沙克龙	120	26.2	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	达标
	臭气浓度	少量	/	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)	/
DA009	颗粒物	18.60	0.04	沙克龙	120	26.2	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	达标
	臭气浓度	少量	/	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)	/
DA010	颗粒物	7.44	0.04	沙克龙+脉冲布袋除尘器	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	达标
	臭气浓度	少量	/	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)	/
DA011	颗粒物	78.29	2.90	脉冲布袋除尘器	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	达标
	臭气浓度	少量	/	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)	/

4.2.1.5 大气污染物非正常工况排放情况

扩建项目营运期非正常工况时，即处理设施发生故障，考虑废气处理措施处理效率为原有正常处理效率下降50%的情况，则扩建项目非正常排放量核算见下表。

表 4.2-22 项目运营期非正常工况排放情况一览表

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	应对措施
DA001	设备故障	颗粒物	18.8	/	1	1	对项目设备定期保养，避免设备故障；发生此工况应停止
		SO ₂	13.1	/	1	1	
		NO _x	45.7	/	1	1	

DA002	设备故障	颗粒物	18.8	/	1	1	生产,立即检修废气处理设施
		SO ₂	13.1	/	1	1	
		NO _x	45.7	/	1	1	
	设备故障	颗粒物	1168.86	28.99	1	1	
	设备故障	颗粒物	1459.65	8.76	1	1	
	设备故障	颗粒物	1695.15	1.36	1	1	
	设备故障	颗粒物	33.82	0.60	1	1	
	设备故障	颗粒物	36.63	0.64	1	1	
	设备故障	颗粒物	14.20	0.07	1	1	
		臭气浓度	少量	/	1	1	
	设备故障	颗粒物	18.60	0.04	1	1	
		臭气浓度	少量	/	1	1	
DA010	设备故障	颗粒物	7.10	0.04	1	1	
		臭气浓度	少量	/	1	1	
DA011	设备故障	颗粒物	1101.7	36.5	1	1	
		臭气浓度	少量	/	1	1	

根据上表可知,项目非正常工况下污染物排放浓度较大,对周边环境影响将增大。环评要求项目一旦发生非正常排放,必须立即停产,对废气处理设施进行及时检修。为杜绝废气非正常排放,应采取以下措施确保废气达标排放:

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理,每个固定时间检查、汇报情况,及时发现废气处理设备的隐患,确保废气处理系统正常运行;

②建立健全的环保管理机构,对环保管理人员和技术人员进行岗位培训,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;

③应定期维护、检修废气处理装置,以保持废气处理装置的净化能力和净化容量

4.2.1.6 环境影响分析

项目建成后会对项目所在区域排放一定的大气污染物,项目所在区域环境空气质量属于达标区,项目对排放的废气采取措施后均能够达标排放,不会进一步影响大气环境空气质量。综上,本项目废气经上述措施处理后,对环境空气影响较小。

4.2.2 废水环境影响及保护措施

4.2.2.1 废水产生源强

扩建项目营运期废水主要是锅炉、燃气蒸汽发生器废水。根据表2.7-1可知，锅炉、燃气蒸汽发生器废水产生量约16.50m³/d（4850.0m³/a）。

扩建项目锅炉、燃气蒸汽发生器废水排入厂区已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政污水管网排入赵家污水处理厂处理，赵家污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入浦里河。扩建项目污废水产生情况详见表4.2-23。

表4.2-23 扩建项目水污染物产生和排放情况 pH无量纲

排放源	产生量 (m ³ /a)	污染物	产生情况		处理后污染物情况		排入环境 (GB18918-2002)一 级 A 标	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
锅炉废水、 燃气蒸汽 发生器排 水	4850.0	pH	6~9	/	6~9	/	6~9	/
		COD	80	0.3880	60	0.2910	50	0.0485
		SS	75	0.3637	60	0.2910	10	0.0485

4.2.2.2 废水污染物排放信息

废水类别、污染物、产排情况及治理设施信息见表 4.2-24。

表 4.2-24 废水污水源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理设施		污染物排放				排放时间 (d)	达标请跨国
			核算方法	产生废水量 (m³/a)	产生质量浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理工艺	效率 (%)	核算方法	排放废水量 (m³/a)	排放质量浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
综合废水	锅炉、燃气蒸汽发生器	pH	产污系数法	4850	6~9	/	厌氧+沉淀	/	产污系数法	4850	6~9	/	310	达标
		COD			80	0.3880		/			60	0.2910		达标
		SS			75	0.3637		/			60	0.2910		达标

4.2-25 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	综合废水	pH	赵家污水处理厂	连续排放，流量不稳定	TW001	生化池	厌氧+沉淀	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放
		COD								
		SS								

表 4.2-26 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准 (mg/L)
1	DW001	108°25'52.957"	31°5'37.585"	0.4850	赵家污水	连续排	/	赵家污	pH	6~9

					处理厂	放，流量 不稳定		水处理 厂	COD	50
									SS	10
表 4.2-26 废水污染物排放信息表（改建、扩建项目）										
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	扩建项目 新增日排放量（kg/d）		扩建后全厂 日排放量（kg/d）		扩建项目 新增年排放量（t/a）		扩建后全厂 年排放量（t/a）
1	DW001	pH	pH	/		/		/		/
		COD	COD	0.0008		0.0008		0.2425		0.3620
		BOD ₅	BOD ₅	/		0.0001		/		0.0239
		SS	SS	0.0002		0.0002		0.0485		0.0724
		NH ₃ -N	NH ₃ -N	/		0.00004		/		0.0120
		动植物油	动植物油	/		0.00001		/		0.0024
全厂排放口合计		pH						/		/
		COD						0.2425		0.3620
		BOD ₅						/		0.0239
		SS						0.0485		0.0724
		NH ₃ -N						/		0.0120
		动植物油						/		0.0024

4.2.2.3 排放标准

废水污染物排放执行标准见表 4.2-27。

表 4.2-27 废水综合污染物排放执行标准一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
			排放标准及标准号	浓度限值 (mg/m ³)
DW001	生化池排放口	pH	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级 标准	6~9
		COD		500
		SS		400

4.2.2.5 监测要求

废水污染源监测点位、监测指标及最低监测频次根据《排污许可证核发与技术规范农副食品加工工业—饲料加工、植物油加工工业》(HJ 1110-2020)、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》(HJ986-2018)、《排污许可证核发与技术规范 锅炉》《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017) 执行。扩建项目废水监测要求见表 4.2-28。

表 4.2-28 废水监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
生化池排放口	pH、COD、SS	验收时监测一次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准

表 4.2-29 例行监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
生化池排放口	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	次/每半年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准

4.2.2.6 污水处理设施可行性分析

(1) 生化池处理能力、工艺及达标可行性分析

扩建项目依托厂区已建生化池，设计处理能力为 30m³/d，位于厂区内西侧中部，主要收集处理项目场地范围内产生的生活污水及生产废水，生化池采用“厌氧+沉淀”处理工艺。根据工程分析，扩建项目废水产生量约 16.5m³/d (4850m³/a)，生化池已容纳的水量约 7.71m³/d，剩余 22.29m³/d 的处理能力，因此生化池有能力

容纳扩建项目产生的生活污水。

重庆开洲九鼎牧业科技开发有限公司验收监测报告（开环（监）[2013]第 118 号）进行分析。现有生化池排放口主要污染物 pH、SS、COD、动植物油、BOD₅ 均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值、氨氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准限值。

综上，扩建项目废水经过厂区生化池处理后可达《污水综合排放标准》（GB8798-1996）三级标准，故扩建项目生化池是可行的。

（2）赵家污水处理厂依托可行性分析

赵家污水处理厂位于旧城生活服务片区（地块编号 A18-01/01），占地面积 3.41 公顷，设计处理规模 1.5 万 m³/d，服务范围包括赵家组团、开州区垃圾焚烧发电厂（约 100m³/d）、赵家生活垃圾填埋场（约 50m³/d），处理工艺采用“Carrousel2000 氧化沟”、赵家污水处理厂远期扩能至 3.0 万 m³/d，以满足规划区排水量需求，赵家污水处理厂提标升级改造在 2024 年底完成，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排放至浦里河。

扩建项目属于赵家污水处理厂接纳范围，且污水管网已接通赵家污水处理厂。扩建项目外排污水排放量为 16.5m³/d，占赵家污水处理厂处理能力比例很小，能够满足处理需要，经处理后对周边地表水环境影响不大。

项目废水在采取上述处理措施后均能确保达标排放，对水环境影响很小。

4.2.3.噪声环境影响及保护措施

4.2.3.1 噪声源强及降噪措施

扩建项目噪声主要为各类生产设备运行时产生的噪声，噪声值 80~95dB（A）之间。再采取基础减振、墙体隔声等措施减少对外界环境的影响。噪声值见表 4.2-17。

表 4.2-30 扩建项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源位置	声源名称	数量 (台)	声源 源强	声源控制 措施	空间相对位置			距室内边界距离 /m		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		X	Y	Z						声压级/dB（A）	建筑外距离			
				/dB（A）														
1	2#生产厂 房	1#刮板输送机	1	75	建筑隔声， 基础减振 降噪 10-15dB （A）	-72	50	1	东	132	32.59	昼间	20	12.59	1m			
2		2#刮板输送机	1	75					-72	50	3			南		134	32.46	12.46
														西		19	49.42	29.42
														北		25	47.04	27.04
3						双层四筒初清筛	1	85					-72	51	3	东	132	42.59
		南	135	42.39					22.39									
		西	19	59.42					39.42									
		北	24	57.40					37.4									
4		永磁筒	1	85		-72	52	3	东	132	42.59	昼间	20	22.59	1m			
									南	135	42.39			22.39				
									西	19	59.42			39.42				
									北	24	57.40			37.4				
5		1#宽式粉碎机	1	85		-71	52	5	东	133	42.52		20	22.52	1m			
									南	135	42.39			22.39				
									西	18	59.89			39.89				
									北	24	57.40			37.4				
6		闭风螺旋输送机	1	75		建筑隔声， 基础减振 降噪	-70	53	6	东	132	32.59	20	12.59	1m			
										南	136	32.33		12.33				
										西	20	48.98		28.98				

					10-15dB (A)				北	23	47.77			27.77	
7		斗式提升机	1	80		-70	52	5	东	132	37.59		20	17.59	1m
									南	135	37.39			17.39	
									西	20	53.98			33.98	
									北	24	52.40			32.4	
8		2#宽式粉碎机	1	85		-70	52	6	东	132	42.59		20	22.59	1m
									南	135	42.39			22.39	
									西	20	58.98			38.98	
									北	24	57.40			37.4	
9		投料口振动筛	1	85		-77	60	5	东	138	42.20		20	22.2	1m
									南	133	42.52			22.52	
									西	15	61.48			41.48	
									北	26	56.70			36.7	
10		刮板输送机	1	75		-76	58	4	东	137	32.27		20	12.27	1m
									南	131	32.65			12.65	
									西	16	50.92			30.92	
									北	28	46.06			26.06	
11		斗式提升机	1	80		-75	58	7	东	138	37.2		20	17.2	1m
									南	131	37.65			17.65	
									西	17	55.91			35.91	
									北	28	51.05			31.05	
12		缝口输送组合机	1	85		-72	59	4	东	136	42.33		20	22.33	1m
									南	132	42.59			22.59	
									西	20	58.98			38.98	
									北	27	56.37			36.37	
13		关风器	1	80		-70	58	3	东	132	37.59		20	17.59	1m
									南	135	37.39			17.39	
									西	20	53.98			33.98	
									北	24	52.40			32.4	
14		刮板输送机	1	75		-61	-35	3	东	195	29.20		昼间/夜间	20	9.2

	设备用房								南	46	41.74			21.74	
									西	12	53.42			33.42	
									北	114	33.86			13.86	
15		斗式提升机	1	80		-61	-35	3	东	195	34.20		20	14.2	1m
									南	46	46.74			26.74	
									西	12	58.42			38.42	
									北	114	38.86			18.86	
16		初清筛	1	85		-61	-35	6	东	195	39.20		20	19.2	1m
									南	46	51.74			31.74	
									西	12	63.42			43.42	
									北	114	43.86			23.86	
17		永磁筒	1	85		-61	-35	7	东	195	39.20		20	19.2	1m
									南	46	51.74			31.74	
									西	12	63.42			43.42	
									北	114	43.86			23.86	
18		刮板输送机	1	75		-62	-35	7	东	195	29.20		20	9.2	1m
									南	46	41.74			21.74	
									西	12	53.42			33.42	
									北	114	33.86			13.86	
19		斗式提升机	1	80	基础减振， 厂房隔声， 降噪 15dB (A)	-62	-35	7	东	195	34.20	昼间/夜间	20	14.2	1m
									南	46	46.74			26.74	
									西	12	58.42			38.42	
									北	114	38.86			18.86	
20		初清筛	1	85		-61	-35	6	东	195	39.20		20	19.2	1m
									南	46	51.74			31.74	
									西	12	63.42			43.42	
									北	114	43.86			23.86	
21		永磁筒	1	85		-65	-20	4	东	145	41.77		20	21.77	1m
									南	54	50.35			30.35	
									西	145	41.77			21.77	

									北	106	44.49			24.49	
22		刮板输送机	1	75		-65	-20	5	东	145	31.77	昼间/夜间	20	11.77	1m
									南	54	40.35			20.35	
									西	145	31.77			11.77	
									北	106	34.49			14.49	
23		斗式提升机	1	80		-49	0	8	东	167	35.55	昼间/夜间	20	15.55	1m
									南	76	42.38			22.38	
									西	41	47.74			27.74	
									北	88	41.11			21.11	
24		永磁筒	1	85		-65	-20	8	东	145	41.77		20	21.77	1m
									南	54	50.35			30.35	
									西	145	41.77			21.77	
									北	106	44.49			24.49	
25		初清筛	1	85	基础减振， 厂房隔声， 降噪 15dB (A)	-61	-35	5	东	194	39.24		20	19.24	1m
									南	46	51.74			31.74	
									西	13	62.72			42.72	
									北	114	43.86			23.86	
26		粉碎机	1	85		-61	-35	9	东	195	39.20	昼间/夜间	20	19.2	1m
									南	46	51.74			31.74	
									西	12	63.42			43.42	
									北	114	43.86			23.86	
27	设备用房	闭风螺旋输送机	1	75		-62	0	8	东	115	33.79		20	13.79	1m
									南	76	37.38			17.38	
									西	44	42.13			22.13	
									北	85	36.41			16.41	
28		粉碎机	1	85		-60	1	8	东	117	43.64		20	23.64	1m
									南	73	47.73			27.73	
									西	38	53.40			33.4	
									北	88	46.11			26.11	
29		闭风螺旋输送机	1	75		-60	1	12	东	117	33.64		20	13.64	1m

									南	73	37.73			17.73	
									西	38	43.40			23.4	
									北	88	36.11			16.11	
30	设备用房	斗式提升机	1	80	基础减振， 厂房隔声， 降噪 15dB (A)	-65	-30	2	东	145	36.77	昼间/夜间	20	16.77	1m
									南	56	45.04			25.04	
									西	145	36.77			16.77	
									北	96	40.35			20.35	
									东	117	43.64		20	23.64	1m
31		1#混合机	1	85		-45	0	6	南	72	47.85			27.85	
									西	37	53.64			33.64	
									北	91	45.82			25.82	
									东	117	33.64		20	13.64	1m
32		刮板输送机	1	75		-45	0	7	南	72	37.85			17.85	
									西	37	43.64			23.64	
									北	91	35.82			15.82	
									东	117	38.64		20	18.64	1m
33		斗式提升机	1	80		-45	0	10	南	72	42.85			22.85	
									西	37	48.64			28.64	
									北	91	40.82			20.82	
									东	123	33.20		20	13.2	1m
34		螺旋输送机	1	75		-74	-20	10	南	81	36.83			16.83	
									西	34	44.37			24.37	
									北	78	37.16			17.16	
									东	123	43.20		20	23.2	1m
35		清理筛	1	85		-74	-20	12	南	81	46.83			26.83	
									西	34	54.37			34.37	
									北	78	47.16			27.16	
									东	123	43.20		20	23.2	1m
36		永磁筒	1	85		-74	-20	10	南	81	46.83			26.83	
									西	34	54.37			34.37	

									北	78	47.16			27.16	
37		刮板输送机	1	75		-65	-20	2	东	145	31.77	昼间/夜间	20	11.77	1m
									南	54	40.35			20.35	
									西	145	31.77			11.77	
									北	106	34.49			14.49	
38		2#混合机	1	85		-37	2	6	东	112	44.02	昼间/夜间	20	24.02	1m
									南	69	48.22			28.22	
									西	46	51.74			31.74	
									北	92	45.72			25.72	
39		刮板输送机	1	75		-37	2	8	东	112	34.02		20	14.02	1m
									南	69	38.22			18.22	
									西	46	41.74			21.74	
									北	92	35.72			15.72	
40		斗式提升机	1	80		-37	2	10	东	112	39.02	昼间/夜间	20	19.02	1m
									南	69	43.22			23.22	
									西	46	46.74			26.74	
									北	92	40.72			20.72	
41	设备用房	清理筛	1	85	建筑隔声， 基础减振 降噪 10-15dB (A)	-37	2	9	东	112	44.02		20	24.02	1m
									南	69	48.22			28.22	
									西	46	51.74			31.74	
									北	92	45.72			25.72	
42		打碎机	1	85		-33	7	6	东	110	44.17		20	24.17	1m
									南	63	49.01			29.01	
									西	52	50.68			30.68	
									北	94	45.54			25.54	
43		舒化机	1	80		-33	6	7	东	110	39.17	昼间/夜间	20	19.17	1m
									南	63	44.01			24.01	
									西	52	45.68			25.68	
									北	94	40.54			20.54	
44		冷却器	1	80		-32	13	7	东	117	38.64		20	18.64	1m

									南	80	41.94			21.94	
									西	38	48.40			28.4	
									北	83	41.62			21.62	
45		螺旋输送机	1	75		-33	7	8	东	110	34.17		20	14.17	1m
									南	63	39.01			19.01	
									西	52	40.68			20.68	
									北	94	35.54			15.54	
46		粉碎机	1	85		-33	8	7	东	110	44.17		20	24.17	1m
									南	63	49.01			29.01	
									西	52	50.68			30.68	
									北	94	45.54			25.54	
47		刮板输送机	1	75		-33	8	6	东	110	34.17		20	14.17	1m
									南	63	39.01			19.01	
									西	52	40.68			20.68	
									北	94	35.54			15.54	
48		斗式提升机	1	80		-33	8	9	东	110	39.17		20	19.17	1m
									南	63	44.01			24.01	
									西	52	45.68			25.68	
									北	94	40.54			20.54	
49	设备用房	制粒机	1	80	建筑隔声， 降噪 15dB (A)	-32	12	6.5	东	111	39.09		20	19.09	1m
									南	70	43.10			23.1	
									西	43	47.33			27.33	
									北	91	40.82			20.82	
50		冷却器	1	85		-32	13	7	东	111	44.09		20	24.09	1m
									南	70	48.10			28.1	
									西	43	52.33			32.33	
									北	91	45.82			25.82	
51		破碎机	1	80		-32	13	6	东	111	39.09	昼间/夜间	20	19.09	1m
									南	70	43.10			23.1	
									西	43	47.33			27.33	

									北	91	40.82			20.82	
52		斗式提升机	1	80		-34	18	3	东	113	38.94		20	18.94	1m
									南	77	42.27			22.27	
									西	41	47.74			27.74	
									北	86	41.31			21.31	
53		回转分级筛	1	80		-34	18	6	东	113	38.94		20	18.94	1m
									南	77	42.27			22.27	
									西	41	47.74			27.74	
									北	86	41.31			21.31	
54		刮板输送机	1	75		-34	18	7	东	113	33.94		20	13.94	1m
									南	77	37.27			17.27	
									西	41	42.74			22.74	
									北	86	36.31			16.31	
55		刮板输送机	1	75		-34	18	8	东	113	33.94		20	13.94	1m
									南	77	37.27			17.27	
									西	41	42.74			22.74	
									北	86	36.31			16.31	
56		制粒机	1	80		-52	16	6	东	117	38.64		20	18.64	1m
									南	80	41.94			21.94	
									西	38	48.40			28.4	
									北	83	41.62			21.62	
57		冷却器	1	80		-52	16	7	东	117	38.64		20	18.64	1m
									南	80	41.94			21.94	
									西	38	48.40			28.4	
									北	83	41.62			21.62	
58		斗式提升机	1	80		-52	16	8	东	117	38.64		20	18.64	1m
									南	80	41.94			21.94	
									西	38	48.40			28.4	
									北	83	41.62			21.62	
59		回转分级筛	1	85		-52	16	9	东	117	43.64		20	23.64	1m

									南	80	46.94			26.94	
									西	38	53.40			33.4	
									北	83	46.62			26.62	
60		刮板输送机	1	75		-51	16	9	东	118	33.56		20	13.56	1m
									南	80	36.94			16.94	
									西	37	43.64			23.64	
									北	83	36.62			16.62	
61		刮板输送机	1	75		-51	15	10	东	118	33.56		20	13.56	1m
									南	81	36.83			16.83	
									西	37	43.64			23.64	
									北	82	36.72			16.72	
62		电子自动定量打 包秤	1	75		-39	20	6	东	107	34.41		20	14.41	1m
									南	82	36.72			16.72	
									西	55	40.19			20.19	
									北	82	36.72			16.72	
63		缝口组合输送机	1	75		-39	20	7	东	107	34.41		20	14.41	1m
									南	82	36.72			16.72	
									西	55	40.19			20.19	
									北	82	36.72			16.72	
64		电子自动定量打 包秤	1	75		-39	20	8	东	107	34.41		20	14.41	1m
									南	82	36.72			16.72	
									西	55	40.19			20.19	
									北	82	36.72			16.72	
65		自动缝包机	1	75		-13	3	6	东	85	36.41		20	16.41	1m
									南	72	37.85			17.85	
									西	71	37.97			17.97	
									北	95	35.45			15.45	
66		双层刮板输送机	1	75		-13	3	7	东	85	36.41		20	16.41	1m
									南	72	37.85			17.85	
									西	71	37.97			17.97	

									北	95	35.45			15.45	
67		振动筛	1	85	基础减振, 厂房隔声, 降噪 15dB (A)	-12	3	6	东	75	47.50	昼间/夜间	20	27.5	1m
									南	72	47.85			27.85	
									西	72	47.85			27.85	
									北	95	45.45			25.45	
68	空压机房	空压机 1#	1	85	基础减振, 厂房隔声, 降噪 15dB (A)	-79	83	1.5	东	149	41.54	昼间/夜间	20	21.54	1m
									南	139	42.14			22.14	
									西	4	72.96			52.96	
									北	19	59.42			39.42	
69	空压机房	空压机 2#	1	85	基础减振, 厂房隔声, 降噪 15dB (A)	-79	82	1.5	东	149	41.54	昼间/夜间	20	21.54	1m
									南	138	42.20			22.2	
									西	4	72.96			52.96	
									北	20	58.98			38.98	
70		锅炉	1	80	建筑隔声, 基础减振 降噪 10-15dB (A)	-82	86	2.5	东	150	36.48	昼间/夜间	20	16.48	1m
									南	157	36.08			16.08	
									西	4	67.96			47.96	
									北	3	70.46			50.46	
71	锅炉房	1#燃气蒸汽发生器	1	80	建筑隔声, 基础减振 降噪 10-15dB (A)	-82	84	2	东	150	36.48	昼间/夜间	20	16.48	1m
									南	155	36.19			16.19	
									西	4	67.96			47.96	
									北	5	66.02			46.02	
72		2#燃气蒸汽发生器	1	80	建筑隔声, 基础减振 降噪 10-15dB (A)	-82	83	2	东	150	36.48	昼间/夜间	20	16.48	1m
									南	155	36.19			16.19	
									西	3	70.46			50.46	
									北	4	67.96			47.96	
73	环保设施 (2#生产 厂房)	1#风机	1	85	建筑隔声, 基础减振 降噪 10-15dB (A)	-71	52	5	东	133	42.52	昼间/夜 间	20	22.52	1m
									南	135	42.39			22.39	
									西	18	59.89			39.89	
									北	24	57.40			37.4	
74		2#风机	1	85		-70	53	6	东	132	42.59		20	22.59	1m

									南	136	42.33			22.33	
									西	20	58.98			38.98	
									北	23	57.77			37.77	
75		3#风机	1	85		-70	52	5	东	132	42.59		20	22.59	1m
									南	135	42.39			22.39	
									西	20	58.98			38.98	
									北	24	57.40			37.4	
76		4#风机	1	85		-70	52	6	东	132	42.59		20	22.59	1m
									南	135	42.39			22.39	
									西	20	58.98			38.98	
									北	24	57.40			37.4	
77		5#风机	1	85		-77	60	5	东	138	42.20		20	22.2	1m
									南	133	42.52			22.52	
									西	15	61.48			41.48	
									北	26	56.70			36.7	
78		6#风机	1	85		-76	58	4	东	137	42.27		20	22.27	1m
									南	131	42.65			22.65	
									西	16	60.92			40.92	
									北	28	56.06			36.06	
79		7#风机	1	85	建筑隔声， 降噪 15dB (A)	-77	60	5	东	138	42.20		20	22.2	1m
									南	131	42.65			22.65	
									西	17	60.39			40.39	
									北	28	56.06			36.06	
80		8#风机	1	85		-76	58	4	东	132	42.59		20	22.59	1m
									南	136	42.33			22.33	
									西	20	58.98			38.98	
									北	23	57.77			37.77	
81	环保设施 (设备用房)	1#风机	1	85	建筑隔声， 降噪 15dB (A)	-33	8	7	东	117	43.64	昼间	20	23.64	1m
								南	80	46.94				26.94	
								西	38	53.40				33.4	

									北	83	46.62			26.62	
82		2#风机	1	85		-39	20	6	东	107	44.41		20	24.41	1m
									南	82	46.72			26.72	
									西	55	50.19			30.19	
									北	82	46.72			26.72	
83		3#风机	1	85		-32	12	6.5	东	110	44.17		20	24.17	1m
									南	63	49.01			29.01	
									西	52	50.68			30.68	
									北	94	45.54			25.54	
84		4#风机	1	85		-13	4	8	东	112	44.02		20	24.02	1m
									南	69	48.22			28.22	
									西	46	51.74			31.74	
									北	92	45.72			25.72	
85		5#风机	1	85		-52	16	9	东	117	43.64		20	23.64	1m
									南	72	47.85			27.85	
									西	37	53.64			33.64	
									北	91	45.82			25.82	
86		6#风机	1	85		-65	-20	4	东	111	44.09		20	24.09	1m
									南	70	48.10			28.1	
									西	43	52.33			32.33	
									北	91	45.82			25.82	
87		7#风机	1	85		-51	16	9	东	112	44.02		20	24.02	1m
									南	69	48.22			28.22	
									西	46	51.74			31.74	
									北	92	45.72			25.72	
88		8#风机	1	85		-52	16	8	东	110	44.17		20	24.17	1m
									南	56	50.04			30.04	
									西	52	50.68			30.68	
									北	96	45.35			25.35	
89		9#风机	1	85		-49	0	8	东	133	42.52		20	22.52	1m

									南	135	42.39			22.39	
									西	18	59.89			39.89	
									北	24	57.40			37.4	
90		10#风机	1	85	基础减振, 厂房隔声, 降噪 15dB (A)	-70	53	6	东	138	42.20	昼间/夜 间	20	22.2	16
									南	133	42.52			22.52	
									西	15	61.48			41.48	
									北	26	56.70			36.7	
91		11#风机	1	85		-12	3	6	东	132	42.59		20	22.59	16
									南	135	42.39			22.39	
									西	20	58.98			38.98	
									北	24	57.40			37.4	
92	环保设施 (设备用 房)	12#风机	1	85	建筑隔声, 降噪 15dB (A)	-33	8	7	东	117	43.64	昼间/夜间	20	23.64	1m
									南	80	46.94			26.94	
									西	38	53.40			33.4	
									北	83	46.62			26.62	
93		13#风机	1	85		-39	20	6	东	107	44.41		20	24.41	1m
									南	82	46.72			26.72	
									西	55	50.19			30.19	
									北	82	46.72			26.72	
94		14#风机	1	85		-32	12	6.5	东	110	44.17		20	24.17	1m
									南	63	49.01			29.01	
									西	52	50.68			30.68	
									北	94	45.54			25.54	
95		15#风机	1	85		-13	4	8	东	112	44.02		20	24.02	1m
									南	69	48.22			28.22	
									西	46	51.74			31.74	
									北	92	45.72			25.72	
96		16#风机	1	85		-52	16	9	东	117	43.64		20	23.64	1m
									南	72	47.85			27.85	
									西	37	53.64			33.64	

									北	91	45.82			25.82	
97		17#风机	1	85		-65	-20	4	东	111	44.09		20	24.09	1m
									南	70	48.10			28.1	
									西	43	52.33			32.33	
									北	91	45.82			25.82	
98		18#风机	1	85		-51	16	9	东	112	44.02		20	24.02	1m
									南	69	48.22			28.22	
									西	46	51.74			31.74	
									北	92	45.72			25.72	
99		19#风机	1	85	基础减振， 厂房隔声， 降噪 15dB (A)	-52	16	8	东	110	44.17	昼间/夜间	20	24.17	1m
									南	56	50.04			30.04	
									西	52	50.68			30.68	
									北	96	45.35			25.35	
100		20#风机	1	85		-49	0	8	东	133	42.52		20	22.52	1m
									南	135	42.39			22.39	
									西	18	59.89			39.89	
									北	24	57.40			37.4	
101		21#风机	1	85		-33	8	7	东	117	43.64		20	23.64	1m
									南	80	46.94			26.94	
									西	38	53.40			33.4	
									北	83	46.62			26.62	
102	环保设施 (设备用 房)	22#风机	1	85	建筑隔声， 降噪 15dB (A)	-39	20	6	东	107	44.41	昼间/夜间	20	24.41	1m
									南	82	46.72			26.72	
									西	55	50.19			30.19	
									北	82	46.72			26.72	
103		23#风机	1	85		-32	12	6.5	东	110	44.17		20	24.17	1m
									南	63	49.01			29.01	
									西	52	50.68			30.68	
									北	94	45.54			25.54	
104		24#风机	1	85		-13	4	8	东	112	44.02		20	24.02	1m

									南	69	48.22	昼间/夜间		28.22					
									西	46	51.74			31.74					
									北	92	45.72			25.72					
105		25#风机	1	85		-52	16	9	东	117	43.64		20	23.64	1m				
									南	72	47.85			27.85					
									西	37	53.64			33.64					
									北	91	45.82			25.82					
									东	111	44.09		20	24.09		1m			
									南	70	48.10			28.1					
106		26#风机	1	85	-65	-20	4	西	43	52.33			32.33						
								北	91	45.82			25.82						
107			27#风机	1	85	基础减振， 厂房隔声， 降噪 15dB (A)	-51	16	9	东	112		44.02	昼间/夜间	20	24.02	1m		
										南	69	48.22			28.22				
										西	46	51.74			31.74				
										北	92	45.72			25.72				
108	28#风机		1	85	-52		16	8	东	110	44.17	20	24.17		1m				
									南	56	50.04					30.04			
									西	52	50.68					30.68			
									北	96	45.35					25.35			
109			29#风机	1	85			-49	0	8	东	133	42.52		20	22.52	1m		
											南	135	42.39					22.39	
											西	18	59.89					39.89	
											北	24	57.40					37.4	
110	环保设施 (设备用 房)	30#风机	1	85	建筑隔声， 降噪 15dB (A)	-33	8	7	东	117	43.64	昼间/夜间	20	23.64	1m				
									南	80	46.94			26.94					
									西	38	53.40			33.4					
									北	83	46.62			26.62					
111		31#风机	1	85		-39	20	6	东	107	44.41		20	24.41	1m				
							南	82	46.72		26.72								
							西	55	50.19		30.19								

									北	82	46.72			26.72	
112		32#风机	1	85		-32	12	6.5	东	110	44.17		20	24.17	1m
									南	63	49.01			29.01	
									西	52	50.68			30.68	
									北	94	45.54			25.54	
113		33#风机	1	85		-13	4	8	东	112	44.02		20	24.02	1m
									南	69	48.22			28.22	
									西	46	51.74			31.74	
									北	92	45.72			25.72	
114		34#风机	1	85		-52	16	9	东	117	43.64		20	23.64	1m
									南	72	47.85			27.85	
									西	37	53.64			33.64	
									北	91	45.82			25.82	
115		35#风机	1	85		-65	-20	4	东	111	44.09		20	24.09	1m
									南	70	48.10			28.1	
									西	43	52.33			32.33	
									北	91	45.82			25.82	
116		36#风机	1	85		-51	16	9	东	112	44.02	昼间/夜间	20	24.02	1m
									南	69	48.22			28.22	
									西	46	51.74			31.74	
									北	92	45.72			25.72	
117		9#风机	1	85	建筑隔声， 基础减振 降噪 10-15dB (A)	-71	52	5	东	133	42.52		20	22.52	1m
									南	135	42.39			22.39	
									西	18	59.89			39.89	
									北	24	57.40			37.4	
118	环保设施 (2#生产 厂房)	10#风机	1	85		-70	53	6	东	132	42.59	昼间	20	22.59	1m
									南	136	42.33			22.33	
									西	20	58.98			38.98	
									北	23	57.77			37.77	
119		11#风机	1	85		-70	52	5	东	132	42.59		20	22.59	1m

									南	135	42.39	昼间/夜间		22.39	
									西	20	58.98			38.98	
									北	24	57.40			37.4	
120		12#风机	1	85		-70	52	6	东	132	42.59		20	22.59	1m
									南	135	42.39			22.39	
									西	20	58.98			38.98	
									北	24	57.40			37.4	
121		13#风机	1	85		-77	60	5	东	138	42.20		20	22.2	1m
									南	133	42.52			22.52	
									西	15	61.48			41.48	
									北	26	56.70			36.7	
122		14#风机	1	85		-76	58	4	东	137	42.27		20	22.27	1m
									南	131	42.65			22.65	
									西	16	60.92			40.92	
									北	28	56.06			36.06	
123		15#风机	1	85	建筑隔声， 降噪 15dB (A)	-77	60	5	东	138	42.20		20	22.2	1m
									南	131	42.65			22.65	
									西	17	60.39			40.39	
									北	28	56.06			36.06	
124		16#风机	1	85		-76	58	4	东	132	42.59		20	22.59	1m
									南	136	42.33			22.33	
									西	20	58.98			38.98	
									北	23	57.77			37.77	

4.2.3.2 噪声影响及达标分析

(1) 预测模式

室内声源计算：项目设备噪声可近似视为点声源处理，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的室内声源等效室外声源计算方法：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (B.2)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R——房间常数； $R = Sa / (1 - a)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ；a 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plij}} \right) \quad (B.3)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

室外声源计算：采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021) 中无指向性点声源几何发散衰减公示。具体预测模式如下。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (A.5)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距离声源距离，m；

r_0 ——为参考点距声源距离，m。

该公式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) \quad (A.6)$$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距离声源距离，m；

r_0 ——参考位置距声源距离，m。

如果已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级 (L_{Aw})，且声源处于自由声场，则 (A.5) 等效为式 (A.7) 或 (A.8)：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 11 \quad (A.7)$$

式中：L_p（r）——预测点处声压级，dB（A）；

L_{Aw}——点声源A计权声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。

厂界预测点贡献值计算：

$$L_{eqg} = 10\lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，S；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，S；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，S。

（2）噪声预测结果影响及分析

根据噪声衰减及叠加公式，经采用建筑隔声结构、基础减振等措施后，预计最大声级可降低 15dB（A）。项目厂界噪声结果预测结果见表 4.2-19。

表 4.2-19 厂界噪声预测结果 单位：dB（A）

预测点位置	昼间贡献值	夜间贡献值	昼间		夜间		标准值		达标情况
			背景值	叠加值	背景值	叠加值	昼间	夜间	
东厂界	48.3	43.2	55.8	56.5	45.7	47.6	65	55	昼间、夜间均达标
南厂界	48.9	48.4	54.7	55.7	40.3	49.0			
西厂界	59.5	53.0	55.8	61.0	48.8	54.4			
北厂界	58.8	51.4	52.0	59.6	46.6	52.6			
执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准； 备注：背景值取用重庆开洲九鼎牧业科技开发有限公司验收监测报告（开环（监）[2013]第 118 号）。									

由表 4.2-19 可知，扩建项目满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。通过采取上述噪声防治措施，加强生产管理和设备维护，厂界噪声可实现达标排放，不会产生噪声扰民的问题。

扩建项目 50m 范围内存在零散声环境敏感目标，扩建项目对声环境保护目标

的贡献值见下表。

表 4.2-21 项目环境保护目标声环境影响预测值 单位：dB（A）

环境保护目标	与项目 厂界最 近距离	贡献值		现状值		评价标准		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#零散居民点 (部分)	30	30.0	23.0	54.0	48.0	60	50	达标

由上表可知，1#零散居民点昼夜噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

（3）噪声污染防治措施

建设单位已对设备进行基础减震处理，粉碎机配备消声器，底座配备了减震垫；空压机已设置在空压机房内。建设单位应加强设备的维护与管理，尽量减少设备摩擦产生的噪声，合理安排各生产设备运行时间段，避免同时开启高噪声设备。

（4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），扩建项目噪声监测计划见表 4.2-22。

表 4.2-22 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	东、南、西、北 厂界外 1m 处	昼间等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类

4.2.4 固废

4.2.4.1 固体废物排放信息

扩建项目固废主要为一般工业固废和危险废物。

（1）一般工业固体废物

扩建项目一般工业固废为废包装材料、原料初清磁选过程杂质、废离子交换树脂、生化池污泥。

废包装材料：扩建项目在投料过程中会产生废包装材料，根据建设单位提供资料及类比同类型项目，废包装材料产生量按 0.002%原料核算，则废包装材料产生量约 8.2t/a。包括编织袋，牛皮纸袋等，收集后暂存于一般固废暂存间，定期交

物资回收单位处置。

原料初清、磁选过程杂质：扩建项目在初清、磁选过程中会产生金属杂质及细杂。根据建设单位提供资料及类比同类型项目，原料初清弃渣产生量按 0.05% 原料进行核算，则原料初清、磁选杂质产生量约 191.7t/a。直接交市政环卫部门处置。

废离子交换树脂：扩建项目锅炉软水制备系统废离子交换树脂每半年更换 1 次，根据建设单位提供资料，废离子交换树脂产生量约 0.05t/a，定期更换后暂存于一般固废暂存间，由厂家回收处置。

废过滤材料：项目设置有 1 套软水制备设备，运行过程需更换吸附材料，其中产生的废石英砂、活性炭、精密过滤滤芯、反渗透膜统称为废过滤材料，厂家定期更换、回收再生利用，更换周期 1 年一次。由于软水制备过程中是对自来水进行过滤纯化，不属于“含有或沾染毒性、感染性危险废物的过滤吸附介质”，因此，废活性炭等不属于危险废物。根据建设单位提供资料，纯水制备设备年更换量约 0.15t/a；更换时由厂家回收，不在厂区暂存。

生化池污泥：项目生化池会产生生化池污泥，根据建设单位提供资料，生化池污泥产生量约 0.5t/a。

表 4.2-23 扩建项目一般固废贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	一般固废名称	物理性状	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	位置及占地面积 (m ²)	贮存方式	最终去向
1	一般固废暂存间	废包装材料	固态	SW17	900-003-S17	8.2	依托现有的一般固废暂存间，固废暂存间面积为 100m ² ，位于厂区北侧	分类堆放	物资回收单位
2		原料初清、磁选过程杂质	固态	SW59	900-099-S59	191.7		桶装暂存	市政环卫部门处置
3		废离子交换树脂	固态	SW59	900-009-S59	0.05		桶装暂存	厂家回收
4		废过滤材料	固态	SW59	900-009-S59	0.15		/	厂家回收
5		生化池污泥	液态	SW07	900-009-S07	0.5		桶装暂存	市政环卫部门

(2) 危险废物

扩建项目危险废物为废柴油、废含油棉纱和手套、废油桶、实验室废包装瓶、实验室检验废液、空压机含油冷凝废液。

废柴油：扩建项目叉车运行过程中会使用柴油，根据建设单位提供资料。叉车内的柴油每半年更换 1 次，则废柴油产生量约 0.02t/a。收集后暂存于危废暂存点，定期交资质单位处置。

废含油棉纱和手套：设备维修、保养过程中会产生废含油棉纱和手套，根据建设单位提供资料，废含油棉纱和手套产生量约 0.1t/a。收集后暂存于危废暂存点，定期交资质单位处置。

废油桶：项目柴油使用后会产生废油桶，根据建设单位提供资料，废油桶产生量约 0.1t/a。

实验室废包装瓶：项目实验室对原材料及成品检测过程中会产生试剂瓶等废包装瓶，根据建设单位提供资料，实验室废包装瓶产生量约 0.05t/a。经统一收集后，暂存于危废暂存点，定期交资质单位处置。

实验室检验废液：扩建项目实验室对原材料及产品化验及实验器具清洗过程中产生废试剂、清洗废水等检验废液，实验室检验废液产生量约 3.12t/a，定期收集后交资质单位处置。

空压机含油冷凝废液：扩建项目空压机在运行过程中会产生含油冷凝废液，根据建设单位提供资料，空压机含油冷凝废液产生量约 0.1t/a，收集后暂存于危废暂存点，定期交资质单位处置。

表 4.2-24 项目危险废物产生、处置情况

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	物理性状	有毒有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	实验室废包装瓶	HW49	900-047-49	0.05	实验室检验	固态	酸、碱	间歇	T/C/I/R	分类暂存于危废暂存点，定期委托有危险废物经营资质的单位处置
2	实验室检验废液	HW49	900-047-49	3.12	实验室检验	液态	无机废液	间歇	T/C/I/R	
3	空压机含油冷凝废液	HW08	900-218-08	0.1	空压机	液态	矿物油	间歇	T,I	

4	废柴油	HW08	900-214-08	0.02	叉车	液态	矿物油	间歇	T,I	
5	废油桶	HW08	900-249-08	0.1	设备保养	固态	矿物油	间歇	T,I	
6	废含油棉纱和手套	HW49	900-041-49	0.1	设备保养	固态	矿物油	间歇	T/In	

表 4.2-24 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置及占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存期周期 (d)
1	危废暂存点	实验室废包装瓶	HW49	900-047-49	位于厂房北侧，占地面积 18m ²	分类暂存	3	180
2		实验室检验废液	HW49	900-047-49		桶装暂存		
3		空压机含油冷凝废液	HW08	900-218-08		桶装暂存		
4		废柴油	HW08	900-214-08		桶装暂存		
5		废油桶	HW08	900-249-08		桶装暂存		
6		废含油棉纱和手套	HW49	900-041-49		分类暂存		

4.3 固体废物污染防治措施可行性分析

（1）一般工业固体废物

扩建项目产生的一般工业固体废物暂存于厂区北侧现有面积为 100m²的一般工业固体废物暂存间，已通过环保竣工验收，满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求并建立有管理制度和台账，主要通过缩短转运周期，能够满足生产过程中一般工业固体废物的暂存，依托可行。

（2）危险废物

本项目已建 1 个危险废物暂存点，位于厂区内北侧，建筑面积约 18m²。危险废物转移已执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令第 23 号）执行转移联单制度。根据现场勘查，危废暂存点已设置有标识标牌，能满足防风、防漏、防雨、防晒、防腐、防渗等要求，危废暂存点内四周设置有导流沟及集液坑，门口设置有围堰。扩建项目通过缩短危险废物暂存周期，增加

	危险废物转运频频次，规范管理后，扩建项目能依托危废暂存点进行储存。 4.2.5.地下水及土壤 扩建项目废水主要为锅炉、燃气蒸汽发生器排水，不涉及重金属及持久性污染物，亦不涉及剧毒化学品，地下水环境不敏感。项目涉及的液态原辅料豆油存放于豆油存放区，采用储罐进行暂存，柴油不在厂内暂存，即买即用。 土壤受污染的途径主要有大气沉降、地面漫流及垂直入渗等三种方式。 ①大气沉降 扩建项目废气主要是天然气燃烧废气及饲料加工过程中产生的废气，废气污染物有颗粒物及臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物。不涉及重金属及持久性有机物，对土壤影响小。 ②地面漫流 对于地上设施，在事故情况和降雨情况下产生的废水或豆油储罐破裂会发生地面漫流，进而污染项目周边土壤。扩建项目废水为锅炉、燃气蒸汽发生器排水，锅炉、燃气蒸汽发生器排水经厂区已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后经市政污水管网排入赵家污水处理厂处理，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标后进入长江。豆油储罐四周已设置围堰，罐区内已采取“六防”措施，能将事故控制在豆油储存区内。 ③垂直入渗 扩建项目危废暂存点及豆油储存区已采取防风、防漏、防雨、防晒、防腐、防渗等“六防”要求。但在事故情况下，仍会造成物料、污染物等的泄漏，通过垂直入渗途径污染土壤。 扩建项目地下水及土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制： （1）源头控制措施 危废暂存点及豆油储存区地面已采取防腐防渗措施，豆油储存区四周设置围堰，危废暂存点四周设置有导流沟及集液坑。工作人员应加强场地的检修、加固，
--	---

防止渗漏，对地下水造成污染。

（2）分区防治

根据扩建项目的工程分析，项目危废暂存点、豆油储存区已采取“六防”措施。

（3）风险事故应急响应

发现渗漏时应立即停止运营，组织人员查明渗漏源头，采取补救措施。

（4）跟踪监测

扩建项目不设置地下储罐，所有物料均储存于地面，一旦发生泄露可及时发现，可以保证对污染源进行监控。若确因项目生产对周边的地下水、土壤造成污染事故的，建设单位应积极查漏，并切断泄漏源，并采取相应的补救措施杜绝此类事故的发生和消除污染造成的影响，因此本项目可不设置跟踪监测点位。

综上，本项目在确保各项措施得到落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，不存在地下水、土壤的污染途径，可有效避免污染地下水及土壤，因此本项目不会对地下水及土壤环境产生明显影响。

4.2.6 环境风险

4.2.6.1 环境风险物质及风险源分布

环境风险评价是以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，扩建项目风险物质为柴油及实验室化学品。

因此全厂化学品统计详见表 4.2-22。

表 4.2-22 项目化学品统计汇总表

序号	存放地点	化学品名称	最大储存量（t）	储存方式
1	设备间	柴油	0.8	180kg/桶，1 桶
2	危废暂存点	废柴油	0.02	桶装暂存
3		废油桶	0.1	分类堆放
4		废棉纱和手套	0.1	桶装暂存

5		实验室废包装瓶	0.05	桶装暂存
6		实验室检验废液	1.2	桶装暂存
7		空压机含油冷凝废液	0.1	桶装暂存
8	实验室	无水硫酸铜	0.5kg	瓶装, 500g/瓶
9		氢氧化钠	1kg	瓶装, 500g/瓶
10		硼酸	500ml (0.063kg)	瓶装, 500ml/瓶
11		三乙醇胺	500g	瓶装, 500g/瓶
12		盐酸	500ml (0.6kg)	瓶装, 500ml/瓶
13		硫酸	500ml (0.92kg)	瓶装, 500ml/瓶
14		硝酸	500ml (0.7kg)	瓶装, 500ml/瓶
15		乙二胺	0.1kg	瓶装, 100g/瓶

(1) 环境风险识别

项目厂区风险物质辨识见表 4.2-23。

表 4.2-23 项目全厂风险物质辨识一览表

序号	风险物质名称	辨识依据	风险物质类型	物质临界量 qn (t)
1	柴油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）”（编号 381）	大气、水	2500
2	废柴油/空压机冷凝废液		大气、水	
3	实验室检验废液	附录 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	大气、水	50
4	其他危险废物（废油桶、废含油棉纱手套、废包装瓶）	附录 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	大气、水	50
5	硫酸	B.1 突发环境事件风险物质	大气、水	10
6	盐酸	B.1 突发环境事件风险物质	大气、水	7.5
7	硝酸	B.1 突发环境事件风险物质	大气、水	7.5
8	乙二胺	B.1 突发环境事件风险物质	大气、水	10
9	无水硫酸铜、氢氧化钠、硼酸、三乙醇胺等	附录 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	大气、水	50

(2) Q 值计算

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中对应临界量比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q；

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂...，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂...，Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

项目厂区涉及的风险物质情况具体见表 4.2-24。

表 4.2-24 企业风险物质统计汇总表

风险物质 类型	序号	储存位置	化学品名称	全厂最大暂存量	临界量	Q 值
				Q _n (t)	q _n (t)	Σq _n /Q _n
涉水涉气 风险物质	1	设备间	柴油	0.8	2500	0.00032
	2	危废暂存点	废柴油	0.02	2500	0.000008
	3		空压机冷凝废液	0.1	2500	0.00004
	4		实验室检验废液	1.2	50	0.00048
	5		其他危险废物	0.25	50	0.0001
	6	实验室	无水硫酸铜	0.0005	50	0.00001
	7		氢氧化钠	0.001	50	0.00002
	8		硼酸	0.000063	50	0.00000126
	9		三乙醇胺	0.0005	50	0.00001
	10		盐酸	0.0006	7.5	0.00008
	11		硫酸	0.00092	10	0.000092
	12		硝酸	0.0007	7.5	0.0001
	13		乙二胺	0.0001	10	0.00001
合计						0.00126

由表 4.2-24 可知，Q 值=0.00126<1。所有风险物质在厂区内贮存量均未超过临界量。

4.2.6.2 环境影响途径分析

全厂环境风险物质影响途径见表 4.2-25。

表 4.2-25 项目全厂环境风险物质影响途径识别情况一览表

序号	环境风险单元名称	涉及环境风险物质	可能发生的突发环境事件
----	----------	----------	-------------

1	设备间	柴油	泄漏造成水环境污染事件，火灾造成大气环境污染和次生水环境污染事件
2	危废暂存点	废柴油、空压机冷凝废液、实验室检验废液、其他危险废物	泄漏造成水环境污染事件，火灾造成大气环境污染和次生水环境污染事件
3	实验室	硝酸、盐酸、硫酸、硫酸铜、氢氧化钠、硼酸、三乙醇胺、乙二胺等	泄漏造成水环境污染事件，火灾造成大气环境污染和次生水环境污染事件

4.2.6.3 环境风险防范措施

（1）厂房通用风险防范措施

①控制与消除火源：厂区内仓库、罐区和车间应设置禁火、防爆区域，并制定相应的管理制度。操作和维修等采用不发火工具，并制定方案。使用防爆型电器，严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。厂区在禁火、防爆区域安装避雷装置。

②安全措施：严格按照防火、防爆设计规范要求设计，按照规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施，并定期维护，保持完好。在禁火、防爆区域安装可燃气体检测仪，并经产检查确保设施正常运转，做到及时发现、及时处理；设置火灾报警系统，该系统由火灾报警控制器、火灾探测器、手动报警按钮等组成，以利于自动预警和及时组织灭火扑救。要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。

③消防及火灾报警系统措施消防设施应与开发建设同步进行，各项建设必须执行国家有关防火规范，保证消防通道畅通，提高预防和扑救能力。加强区域交通、通信等消防基础设施建设，重特大火灾实施消防力量的区域调动。消防供水主要以城市供水管网为主，建设城市供水管网消火栓系统，在配水管网建设时，应按同一时间发生两次火灾进行管网校核，保证充足消防用水，配水管网按照换装布置。

（2）粉尘风险防范措施

①防止可燃粉尘悬浮如在对生产设备进行加料时应避免灰尘从高处直接垂直倒入漏斗，在使用扫帚或刷子对设备进行除尘工作时要控制动作不要太大等。

②减少粉尘积累量

一是在制定安全的粉尘清扫计划时必须考虑相关粉尘的具体特点（如最低点火导电特性，化学特性）；二是粉尘清扫工作必须对所有可能积聚可燃粉尘的地

	方进行全面细致的清扫；三是清扫进行前首先关闭电源和消除所有的点火源。清扫过程中必须努力抑制粉尘云的产生；四是必须制定和执行定期清洗任务，灰尘积累到一定程度后必须进行清扫。 （3）豆油储存、使用过程中的风险防范措施 ①豆油存放时，应保持通风、干燥、防止日光直接照射，并应隔绝火源、远离热源。设置禁火标志及防静电措施等，配备有完善的防火及灭火装备。暂存区应具有良好的排风通风措施。 ②豆油储罐区四周已设置围堰，防渗混凝土结构，以防止贮油罐发生泄漏后油料污染周边环境。一旦发生火灾可控制起火面，以便集中有效地处理燃烧事故，同时可确保贮油罐发生泄漏后罐体油料的全部有效收集。 ③油类加料和取用时，注意流速、轻装轻卸，防止取用容器损坏；液体物料使用区域地面进行防渗处理，防止物料不小心逸出。 ④厂房内长期配备足够的配备吸附棉、消防沙、干粉灭火器等应急物资，确保泄漏物料及时收集、转移。 （4）实验室风险防范措施 ①化学品的存放的地方必须是干燥、通风、防火的地方，并应将其分开放置，不同种类的化学品之间应有足够的距离，并标注危险性和使用方法，以免发生交叉反应。 ②实验室中的器械使用必须严格按照规定来操作，不得随意更换、拆卸、组装等操作。在使用高温器械时，要随时检查是否存在渗漏和泄露。 ③为避免化学品在储运过程中发生泄漏等事故，应选用性能好的储存桶材料。液体原料桶下设置托盘，保障原料桶破裂后，托盘能容纳储存泄漏原料。 ④实验室设置为禁火区，远离明火、禁烟，准备一定的灭火毯、灭火器、干沙等物质，可用作试剂泄漏时吸收或者灭火之用。 ⑤设置台账，对品控室涉及的化学药品的数量进行合理控制，以减少意外事故的发生。 ⑥过期化学品应及时整理、分类，并交有资质的单位处理。 （5）危废暂存点环境风险防范措施
--	---

危废暂存点确保容器有自己合适的盖子并且密封好，杜绝出现跑、冒、滴、漏现象。危废暂存点地面采取重点防渗措施，照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行防渗漏处理及设置围堰，并分类、贮存（有独立的、稳定的、密闭的贮存容器进行贮存）和堆放，定期（3个月至1年不等）委托有危险废物处理资质的单位处理。危险废物贮存时应进行分类堆放，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中混装。装在液体、半固体的危废废物的容器内必须留足够的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准要求的标识标牌。

⑤其他风险防范措施

A、风险防范措施于风险管理的关键因素是要避免发生事故，因此必须建立必要的安全生产规章制度和措施，保证生产的正常、安全。定期进行设备的安全检查。

B、消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效，严禁圈占、埋压和挪用。配备消防器材和消防设施；标示明确，使用方便；在厂房内配备干粉灭火器。

综上所述，经采取本评价提出风险防范措施后，评价认为，从环境保护角度而言，项目的环境的风险可防控。

五、扩建项目“三本账”

扩建项目完成后项目“三本账”核算见表 5.1-1。

表 5.1-1 本项目扩建前后“三本账”一览表

类别	名称	现有工程 排放量	扩建项目 排放量	“以新带 老”削减量	扩建完成 后总排放 量	排放增减 量
废气	颗粒物	2.44	33.82	/	35.71	+33.82
	二氧化硫	/	0.21	/	0.21	+0.21
	氮氧化物	/	0.74	/	0.74	+0.74
	臭气浓度	/	少量	/	少量	少量
废水	pH	/	/	/	/	/
	COD	0.1195	0.2425	/	0.3620	+0.2425
	BOD ₅	0.0239	/	/	0.0239	/

		SS	0.0239	0.0485	/	0.0724	+0.0485
		NH ₃ -N	0.012	/	/	0.0120	/
		动植物油	0.0024	/	/	0.0024	/
	固体 废物	一般工业固废	54.8	200.6	/	255.4	+200.6
		危险废物	0.8	3.49	/	4.29	+3.49
		生活垃圾	10.85	/	/	10.85	/
		餐厨垃圾	10.85	/	/	10.85	/
		废油脂	0.5	/	/	0.5	/
	备注：1.废气排放量为有组织+无组织排放量；2.固废为产生量；3、废水为排放外环境的量						

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 锅炉废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧器+15m 高排气筒	重庆市地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016)及重庆市地方标准第1号修改单
	DA002 燃气蒸汽发生器废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	低氮燃烧器+15m 高排气筒	重庆市地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016)及重庆市地方标准第1号修改单
	DA003 筒仓粒料、粉料投料、初清、混合、包装废气排放口	颗粒物	筒仓粒料投料废气、粉料投料废气、包装废气经负压抽吸，初清废气、混合废气经密闭管道收集后分别经各自配套的脉冲布袋除尘器处理（共11台）；中转料仓及成品仓分配废气经配套16台脉冲布袋除尘器处理；尾气合并引至32m高DA003号排气筒排放。	重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
	DA004 袋装粒料废气排放口	颗粒物	袋装粒料投料废气负压抽吸至对应配套的2台脉冲布袋除尘器处理后，尾气引至15m高DA004号排气筒排放。	重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
	DA005 添加剂投料废气排放口	颗粒物	微量元素添加投料废气经负压抽吸至1套脉冲式布袋除尘器处理后，尾气引至32m高DA005号排气筒排放。	重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
	DA006 袋装粒料废气排放口	颗粒物	袋装粒料粉碎、输送废气经密闭管道收集后引至配套的2台脉冲式布袋除尘器处理后，尾气合并引至32m高DA006号排气筒排放。	重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
	DA007 筒仓粒料粉碎废气排放口	颗粒物	筒仓粒料粉碎、输送废气经密闭管道收集后引至配套的2台脉冲式布	重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)

			袋除尘器处理后，尾气合并引至 32m 高 DA007 号排气筒排放。	
	DA008 舒化冷却废气排放口	颗粒物、臭气浓度	舒化冷却废气经管道密闭收集后引至配套的沙克龙处理后，尾气引至 32m 高 DA008 号排气筒排放。	重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	DA009 1#制粒冷却废气排放口	颗粒物、臭气浓度	1#制粒冷却废气经管道密闭收集后引至配套的 1 台沙克龙处理后，尾气引至 32m 高 DA009 号排气筒排放。	重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	DA010 2#制粒冷却废气排放口	颗粒物、臭气浓度	2#制粒冷却、输送废气经管道密闭收集后引至配套的 1 台沙克龙及 1 台脉冲式布袋除尘器处理后，尾气合并引至 32m 高 DA010 号排气筒排放。	重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	DA011 10 万吨配合、浓缩饲料废气排放口	颗粒物、臭气浓度	粒料投料、粉料投料、添加剂投料废气及包装废气分别经负压抽吸后，经各自配套的 1 台脉冲布袋除尘器进行处理；粒料及粉料初清废气、粉碎废气、制粒废气分别经管道密闭收集后经各自配套的 1 台脉冲布袋除尘器处理；混合废气经管道密闭收集后经配套的 4 台脉冲布袋除尘器处理，中转料仓及成品仓分配废气经配套的 8 台脉冲布袋除尘器处理，上述尾气合并引至 15m 高 DA011 号排气筒排放。	重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
	DA012 2 万吨预混饲料添加剂废气排放口（现有工程整改）	颗粒物	粒料投料及添加剂投料废气、包装废气分别经负压抽吸后经各自配套的 1 台脉冲布袋除尘器进行处理；粒料初清废气经管道密闭收集后经配套设置的 2 台脉冲布袋除尘器处理；粉碎、混合废气分别经管道密	重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）

			闭收集后，经各自配套的1台脉冲布袋除尘器处理，尾气合并引至15m高DA012号排气筒排放。	
	筒仓呼吸废气	颗粒物	仓顶布袋除尘器处理后无组织排放。	重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
	实验室检验废气	酸性废气、有机废气等	通风橱收集后引至办公楼顶排放。	/
	厂界	颗粒物、臭气浓度	加强车间通风	重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；
地表水环境	厂区生化池排放口	COD、SS	锅炉、燃气蒸汽发生器废水经厂区生化池处理达标后排至赵家污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标后排入浦里河	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准；COD≤500mg/L、SS≤400mg/L
声环境	噪声	等效A声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准；昼间65dB(A)，夜间55dB(A)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装材料收集后定期交物质回收单位处置；初清、磁选杂质及沉降粉尘交市政环卫部门处置；废离子交换树脂、废过滤材料交厂家回收处置；生活垃圾交由环卫部门统一处置，生化池污泥交市政环卫部门处置；实验室废包装瓶、实验室检验废液、空压机冷凝废液、废柴油、废油桶、废含油棉纱和手套等危险废物等定期收集后暂存于危废暂存点，定期交资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本评价要求企业按照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求，根据场地特性和项目特征，制定分区防渗，扩建项目危废暂存点及豆油存放区地面已采取重点防渗。			

生态保护措施	扩建项目位于赵家组团内，不新增用地，项目建设用地为规划的工业用地。项目周边无自然保护区、饮用水源地分布等生态敏感区及珍稀动植物分布，土地用地类型为园区规划工业用地，地质结构简单，扩建项目的建设不会给当地的生态环境造成明显的不利影响。
环境风险防范措施	1、豆油储存区、危废暂存点采取“六防”措施； 2、保证车间消防设施要齐全、完好。在生产车间设置一定数量的手提式干粉灭火剂，并定期检查，保持有效状态。
其他环境管理要求	(1) 环境管理 为保证项目建设的社会经济效益与环境效益相协调，实现可持续发展的目标，应加强对工程的环境管理工作，由建设单位安排专人负责项目日常的环境管理工作，配合环境保护行政主管部门做好施工期和营运期的环保工作。其主要职责是： ①执行国家及地方的环保方针、政策和有关法律、法规，协助制订与实施项目环境保护计划，配合有关部门审查落实项目设计中的环保设施设计内容及项目环保设施的竣工验收。 ②在项目建设过程中，负责项目的环境监理，监督检查施工期环保设施落实和运行情况。落实好施工期环保措施，做到不破坏环境、不扰民。 ③根据地方环保部门提出的环境质量要求，制定项目环境管理条例，对因项目引发或增加的环境污染进行严格控制，并提出改善环境质量的措施和计划。 ④做好危险废物管理台账等记录。 (2) 验收管理要求 依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》文件要求。 验收时间：项目竣工后 验收内容： (1) 建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，按照《固定污染源排污许可分类管理名录》进行排污许可申领，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）编制验收监测报告。 (2) 在全国建设项目环境影响评价管理信息平台（网址 http://114.251.10.205/#/pub-message）进行自主验收公示。 (3) 排污口规范设置要求 根据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》和《重庆市排污口设置管理办法》精神，企业所有排放口（包括水、气、声、固废）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌；绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。 排污口应设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）的有关规定。排污口规范化整治应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。

六、结论

项目符合国家产业政策、重庆市工业项目准入规定以及相关环保政策，符合开州区浦里新区赵家组团规划，符合开州区“三线一单”。

项目选用的生产工艺技术成熟，通过采取有效的污染控制措施后，外排污染物可实现达标排放，对环境的影响较小。在建设单位认真落实本评价提出的各项环保措施、确保污染物达标排放的前提下，从环保角度来看，扩建项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（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	扩建项目 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	扩建项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	2.44			33.82		35.71	+33.82
	二氧化硫	/			0.21		0.21	+0.21
	氮氧化物	/			0.74		0.74	+0.74
	臭气浓度	/			少量		少量	少量
废水	pH	/			/		/	/
	COD	0.1195			0.2425		0.3620	+0.2425
	BOD ₅	0.0239			/		0.0239	/
	SS	0.0239			0.0485		0.0724	+0.0485
	NH ₃ -N	0.012			/		0.0120	/
	动植物油	0.0024			/		0.0024	/
一般工业 固体废物		54.8			200.6		255.4	+200.6

危险废物	0.8			3.49		4.29	+3.49
生活垃圾	10.85			/		10.85	/
餐厨垃圾	10.85			/		10.85	/
废油脂	0.5			/		0.5	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

