

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称：重庆极泽体外培育熊胆粉生产线技改项目

建设单位（盖章）：重庆极泽生物科技有限公司

编制日期：2026年06月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	39118n		
建设项目名称	重庆极泽体外培育熊胆粉技改项目		
建设项目类别	11--024其他食品制造		
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）	重庆极泽生物科技有限公司		
统一社会信用代码	91500000MA60LTDW6D		
法定代表人（签章）	唐宗兴		
主要负责人（签字）	罗德彬		
直接负责的主管人员（签字）	秦光禄		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	重庆医设源环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91500103MA7GPCN508		
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
李晓丽	2016035550350000003511550305	BH011441	李晓丽
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李晓丽	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、附表、环境风险评价专题	BH011441	李晓丽

确认函

重庆市两江新区生态环境局：

我单位委托重庆医设源环境技术有限公司编制的《重庆极泽体外培育熊胆粉生产线技改项目环境影响报告表》（以下简称"报告表"）已完成，并对该报告提出的各种污染防治措施表示赞同，我单位承诺将严格落实报告表提出的环境保护措施和要求。现由我单位向贵局报送该环评文件，并同意对报告表相应建设内容予以确认。

重庆极泽生物科技有限公司

年 月 日



关于重庆极泽体外培育熊胆粉生产线技改项目

环境影响评价文件公示的确认函

重庆市两江新区生态环境局：

我单位委托重庆医设源环境技术有限公司编制的《重庆极泽体外培育熊胆粉生产线技改项目环境影响报告表》（公示版），我单位已认真审阅，报告内容与我司实际情况一致。

我单位郑重承诺：我单位提供的环评工作相关资料全部真实有效，无虚假内容，我单位作为环境保护主体责任人，愿意承担相应的法律责任。

报告表（公示版）中主要原辅材料及燃料的种类和用量、主要设备情况、工艺流程及产污环节、附图附件等涉及商业机密，已在公示文本中进行了删除，我单位同意对报告表（公示版）进行公示，现予以确认。

特此说明！

重庆极泽生物科技有限公司



年 月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	重庆极泽体外培育熊胆粉生产线技改项目		
项目代码	2605-500157-07-02-136726		
建设单位联系人	秦**	联系方式	152****7977
建设地点	重庆市两江新区中德（水土）智能制造产业园内		
地理坐标	（29 度 48 分 37.680 秒，106 度 31 分 14.509 秒）		
国民经济行业类别	C1492 保健食品制造	建设项目行业类别	24.其他食品制造 149：保健食品制造
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）	重庆两江新区经济运 行局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2605-500157-07-02-136726
总投资（万元）	160	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	25	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	不新增用地
专项评价设置情况	专项评价 的类别	设置原则	本项目设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 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	项目排放废气中不含有毒有害污染物（纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物）、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故不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	废水排放方式为间接排放。故不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	本项目风险物质存储量超过临界量，需设置环境风险专题评价
	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	本项目不涉及取水口

		增河道取水的污染类建设项目	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及
规划情况	《重庆两江新区水土城规划（草案）》		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《重庆两江新区水土新城规划环境影响报告书》 审查机关：重庆市生态环境局两江新区原分局 审批文件名称及文号：《重庆市生态环境局两江新区分局关于重庆两江新区水土新城规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环两江函〔2025〕12号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1规划环境影响评价及审查意见的符合性分析		
	项目位于两江新区水土新城，重庆两江新区水土高新技术产业园管理委员会于 2025 年组织编制了《重庆两江新区水土新城规划环境影响报告书》，并于 2025 年 1 月取得重庆市生态环境局两江新区分局审查意见函（渝环两江函〔2025〕12 号），项目与规划环评及审查意见函的符合性见表 1.1-1。		
	表1.1-1 本项目与规划环评及审查意见函的符合性分析一览表		
	序号	要求	项目情况
	《重庆两江新区水土新城规划环境影响报告书》		
	1	禁止新建、扩建化学原料药生产性项目	项目为保健食品制造，不属于化学原料生产性项目。
		规划区紧邻居住用地、教育用地的工业用地不宜布置排放恶臭、VOCs 量较大以及高噪声等易扰民的生产型企业	项目距离最近的敏感目标为东侧的丽怡酒店，最近距离约 400m，周边无居住用地、教育用地。项目废气经收集处理达标后高空排放；项目噪声选用低噪声设备，经隔声减振处理后对外环境影响小，不属于易扰民的生产型企业。
		工业用地上生产厂房与临近居住用地建筑间应留出不低于 50 米的防护距离。	项目距离最近的敏感目标为东侧的丽怡酒店，最近距离约 400m，周边无居住用地、教育用地，均在 50m 以上。
		水土新城西北角成片未开发区域，后续建议布局生物制药、研发、医疗器械等行业为主。涉及发酵工艺优先布局远离居住区地块。水土新城东北角区域严格限制有大量 VOCs 排放的项目入驻。	项目为保健食品制造，选址在极泽公司现有厂区内，不属于水土新城西北角成片未开发区域。
	2	强化水土新城水资源消耗源头控制、中水回用等措施，区域排水方案应以竹溪河（黑水滩河）水质达标为约束优化，控制排入竹溪河（黑水滩河）的废水污染物总量。	项目为保健食品制造，项目产生的工艺废水经厂区污水处理站处理达标后排入水土污水处理厂深度处理。
		京东方 B8、华能两江燃机、康宁玻璃所在区域新建扩建涉及氮氧化	项目为技改项目，项目不产生氮氧化物、颗粒物排放。

			物、颗粒物排放的建设项目实施更严格的氮氧化物、颗粒物污染物排放总量控制要求。		
			严格控制新建天然气分布式能源站。后续规划区若发展天然气分布式能源站应结合区域已建、在建污染源情况，重点论证项目选址环境合理性。排放标准满足《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）特别排放限值要求。 现有天然气分布式能源站优化作业运行时间，减少冬季运行时间。	项目不涉及，且项目不使用天然气。	符合
			涉气企业总体要求： 1、涉及挥发性有机污染物排放的项目应从源头加强控制，优先使用低（无）VOCs 含量的原辅料，并按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，通过采用先进生产技术、高效工艺和设备等，减少工艺过程无组织排放。严格控制工业企业挥发性有机物无组织排放，加强工业企业臭气、异味的污染防治，确保厂界达标，避免对周边环境保护目标造成影响。 2、建议企业自建工业污水处理设施设置臭气收集处置措施。 现有及规划居住教育医疗卫生等用地周边工业涉气企业相关要求： 1、实施更严格的 VOCs 污染物排放总量控制要求	1、项目涉及 VOCs，严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，采用先进生产设备以及房间抽排风系统，产生的 VOCs 经管道收集经冷凝预处理后再进入尾气治理设施处理，采用“碱液洗涤+生物除臭”处理后达标排放。 2、项目产生的工艺废水经厂区污水处理站处理达标后排入水土污水处理厂深度处理。 3、项目距离最近的敏感目标为东侧的丽怡酒店，最近距离约 400m，周边无居住用地、教育用地，均在 50m 以上。	符合
			居住、医疗、教育用地敏感建筑周边 200m 范围内，涉及夜间生产、无建筑隔声的室外声源，宜进一步采取消声、减震、隔声等降噪措施。	项目周边 200m 范围内无敏感目标，且项目技改后噪声源均采取了消声、减震、隔声等降噪措施，能够实现厂界达标。	符合
			北碚区落实属地监管责任，加强规划区内万寿工业园现状企业监管执法力度，督促现有企业完善大气污染治理措施，确保污染物达标排放，减少废气无组织排放	企业加强废气收集及治理设施的管理，确保污染物达标排放。	符合
			鼓励涉重金属、氟化物废水排放企业建设深度处理设施。	项目不涉及	符合
	3	环境风险防范要求	紧邻（与河道间隔仅有绿地）竹溪河（黑水滩河）及支流的工业地块严格控制新建涉水风险物质 Q 值 ≥ 1 的工业企业，新建项目涉水风险物质 Q 值 ≥ 1 应针对风险物质泄漏至厂区以外的情况编制预案并强化防控措施。	项目距离竹溪河约 1500 米，且项目属于技改项目，企业已完成预案编制及备案，项目环境风险可接受。	符合
			电子专用材料制造等涉及危险化学品使用及贮存的建设项目原则上应布置于园区风险防范措施完善的区域并远离集中居住区。	项目属于保健食品制造，不属于电子专用材料制造，在严格落实环评提出的各项风险防范措施后，项目环境风险可接受。	符合
			加快竹溪河东侧事故池及雨污切换装置建设进度。	项目不涉及	符合

			临居住用地原则上道路不得进行危化品运输。	项目不涉及	符合
			工业企业需进一步促进工业节能提效，鼓励企业使用电能工业炉窑、锅炉等。	项目属于技改项目，现有锅炉满足节能要求	符合
	4	资源开发利用管控要求	新建、改建、扩建工业项目物耗、水耗、能耗等清洁生产水平应达到国内先进水平。	拟建项目清洁生产水平满足国内先进水平，采用电能，清洁水平高。	符合
			加快推进水土污水处理厂中水回用工程实施，工业企业强化水循环使用。	项目不涉及	符合
审查意见（渝环两江函（2025）12号）					
一、严格生态环境准入			强化规划环评与生态环境分区管控的联动，主要管控措施应符合重庆市及两江新区生态环境分区管控要求。规划区应不断优化产业发展方向，入驻项目严格落实相关产业政策和环境准入要求以及《报告书》提出的生态环境管控要求	项目为保健食品生产，属于《产业结构调整指导目录》允许类，符合重庆市及两江新区生态环境分区管控要求，符合《报告书》提出的生态环境管控要求。	符合
二、强化空间布局约束			规划区内竹溪河河道管理范围外侧，城镇规划建设用地内尚未建设的区域应当控制不少于三十米的绿化缓冲带。绿化缓冲带内应当保持原有的状况和自然形态，原则上应当为绿地，除护岸工程、市政设施等必要的建设外，禁止修建任何建筑物和构筑物。	项目距离竹溪河约 1500 米，不在其控制范围内	符合
			规划区紧邻居住用地、教育用地的工业用地不宜布置排放恶臭、VOCs 量较大以及高噪声等易扰民的生产型企业。工业用地地上生产厂房与临近居住用地建筑间应留出不少于 50 米的防护距离。邻近居住、教育、医疗卫生地块的工业地块后续建设过程中应优化平面布局，靠近环境保护目标一侧宜布置办公用房、仓储库房等非生产建筑。室外噪声设备、有机废气或恶臭的排放源应尽量远离居住、教育、医疗卫生地块。西北角成片未开发区域后续建议以布局生物制药、研发、医疗器械等行业为主，涉及发酵工艺的企业优先远离居住用地布局。东北角成片未开发区域严格限制有大量 VOCs 排放的项目入驻。	项目距离最近的敏感目标为东侧的丽怡酒店，最近距离约 400m，周边无居住用地。项目废气经收集处理达标后高空排放；项目噪声选用低噪声设备，经隔声减振处理后对外环境影响小，不属于易扰民的生产型企业。且根据工程分析，项目噪声能够实现厂界达标，对周边敏感目标影响小。项目选址不在西北角成片未开发区域以及东北角成片未开发区域。	符合
三、污染排放管控			根据本次规划，衔接大气、水、土壤污染防治相关要求，《报告书》提出了规划区污染物排放总量管控要求，规划实施排放的主要污染物及特征污染物排放量不得突破《报告书》确定的总量管控指标。	项目技改后，不新增 VOCs 排放量，未突破《报告书》确定的总量管控指标	符合
			1.水污染物排放管控 规范实施规划区雨水污水管网的建设，确保规划区内“雨污分流”，污废水得到有效收集。规划区入驻企业应提高工业用水重复利用率，减少废水排放量，企业外排废水有行业排放标准的需处理达到行业排放标准的间接排放标准，无行业排放标准的需处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后再排入水土污水处理厂进一步处理。加快水土污水处理厂尾水管网建设进度。根据规划区发展进	项目在厂内技改，项目产生的工艺废水依托厂区污水处理站处理达标后排入水土污水处理厂深度处理。	符合

		程以及管网建设情况，综合论证污水收集、处理等相关基础设施建设方案。强化园区、企业中水回用设施建设。		
		2.大气污染物排放管控 规划区燃气发电、天然气分布式能源站排放标准不低于《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）特别排放限值要求。后续规划区若新建天然气分布式能源站应结合区域已建、在建污染源情况，重点论证项目选址环境合理性。加强工业企业大气污染综合治理，各入驻企业应采取有效的废气收集处理措施，确保工艺废气稳定达标排放并满足总量控制要求。重点排污单位应按要求设置主要污染物在线监控设施。涉及挥发性有机污染物排放的项目应从源头加强控制，优先使用低（无）VOCs含量的原辅料，并按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，通过采用先进生产技术、高效工艺和设备等，减少工艺过程无组织排放。严格控制工业企业挥发性有机物无组织排放，加强工业企业臭气、异味的污染防治，确保厂界达标，避免对周边环境保护目标造成影响。现有及规划居住教育用地周边工业涉气企业实施更严格的 VOCs 污染物排放总量控制要求。	项目废气排放涉及 VOCs，严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，采用先进生产设备以及房间抽排风系统，产生的 VOCs 经管道收集经冷凝预处理后再进入尾气治理设施处理，采用“碱液洗涤+生物除臭”处理后达标排放。	符合
		北碚区落实属地监管责任，加强规划区内万寿工业园现状企业监管执法力度，督促现有企业完善大气污染治理措施，确保污染物达标排放，减少废气无组织排放。	企业加强废气收集及治理设施的管理，确保污染物达标排放。	符合
		3.工业固废排放管控 一般工业固废应以企业自行回收利用为主，遵循无害化、资源化、减量化原则，减少固体废物产生量，最大限度减轻工业固体废物造成的二次污染。危险废物产生单位应严格落实危险废物环境管理制度，做好危险废物管理计划和管理台账，对企业危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等有关规定，设置危险废物贮存场所。危险废物转移应严格执行《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）相关要求。	拟建项目不新增一般工业固废产生。项目新增的危险废物分类收集，送有危废处理资质的单位处置，建立工业固体废物管理台账。 项目依托危废贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等有关规定设置，危险废物转移应严格执行《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）相关要求。	符合
		4.噪声污染管控 合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局尽量远离居住等声环境敏感区域；入驻企业应优先选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标；居住、医疗、教育用地敏感建筑周边 200 米范围内，涉及夜间生产、无建筑隔声的现有室外声源，宜进一步采取消声、减振、隔声等降噪措施。	项目周边 200m 范围内无敏感目标，且项目技改后噪声源均采取了消声、减震、隔声等降噪措施，能够实现厂界达标。	符合
		5.土壤、地下水污染防控 按源头防控的原则，可能产生地下水、土壤污染的企业应严格落实分区、分级防渗	项目采取分区防渗处理，本次涉及技改的厂房、危废贮存库、污水处理站均进行重点防渗处理，	符合

		措施，防范对土壤、地下水环境造成污染。	新建的暂存池按照重点防渗区进行防渗处理。项目不会对所在地的地下水及土壤造成污染。	
		6.温室气体排放管控 按照碳达峰、碳中和相关政策要求，规划区及企业做好温室气体排放控制管理，推动减污降碳协同共治。督促规划区企业采用先进的生产工艺，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制温室气体排放。	项目属于技改项目，现有锅炉满足节能要求	符合
	四、环境风险防控	规划区应在现有环境风险防范体系基础上，进一步加快竹溪河河东岸环境风险防范措施实施进度，确保后续入驻的企业满足环境风险防控要求。规划区应加强对企业环境风险源的监督管理和隐患排查，相关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。 鉴于规划区位于中心城区嘉陵江饮用水源上游区域，为控制水环境风险，紧邻竹溪河及支流的工业地块严格控制新建涉水风险物质 Q 值 ≥ 1 的工业企业。新建项目涉水风险物质 Q 值 ≥ 1 应针对风险物质泄漏至厂区以外的情况编制预案并强化防控措施。	项目距离竹溪河约 1500 米，且项目属于技改项目，企业已完成预案编制及备案，项目环境风险可接受。	符合
	五、资源利用效率	大力发展循环经济，全面提高资源利用效率。规划实施不得突破有关部门制定的能源和水资源消耗上限。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国内先进水平。	项目为保健食品制造，不属于“两高”项目，清洁生产水平满足国内先进水平，采用电能、天然气等，清洁水平高。	符合
	六、规范环境管理	加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区应建立环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划，加强区域地表水、底泥、土壤中砷跟踪监测，适时开展环境影响跟踪评价。规划的实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面发生重大调整或修订的，应重新或者补充进行环境影响评价。规划区拟引入的建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联动，做好工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施可行性论证等内容；规划区应建立入园项目长效管理机制，完善入园项目管理台账，规划环评中规划协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，对符合规划环评要求的建设项目可适当简化环评内容。	项目正在办理环境影响评价手续	符合
	综上所述，拟建项目属于保健食品制造，选址在已建成的中德产业园（极泽现有厂房）内建设，总体符合规划环评及审查意见的相关要求。			

其他符合性分析	1.2其他符合性分析			
	拟建项目位于两江新区水土新城，其他政策符合性分析见表 1.2-1。			
	表1.2-1 本项目与其他符合性分析			
	序号	相关政策文件名称及文号	相关内容简析	符合性分析
	1	《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》（渝环规〔2024〕2号）	经查询重庆市生态环境分区管控智检服务系统，拟建项目属于两江新区工业城镇重点管控单元-水土片区（编号：ZH50010920006），符合生态环境分区管控相关要求	符合
	2	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	拟建项目为技改项目，技改后不改变现有产品功能，仍属于保健食品制造，属于允许类，因此本项目属于鼓励类，符合国家产业政策要求。	符合
	3	《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）	拟建项目为保健食品制造，位于水土新城，不在全市范围内不予准入的产业范围内	符合
	4	《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）	拟建项目在设计中将产生的VOCs经管道收集经冷凝预处理后再进入尾气治理设施处理，采用“碱液洗涤+生物除臭”处理后达标排放	符合
	5	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）		符合
	6	《中华人民共和国长江保护法》		符合
	7	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）	项目距离竹溪河约1.5千米，距嘉陵江约4千米，且不属于化工项目	符合
	8	《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）》（川长江办〔2022〕17号）		符合
	9	《推动制造业项目绿色发展环评技术指引（2022年版）》	对照指引内容，拟建项目属于保健食品制造，在现有厂房内进行工业技改，符合水土新城区域环境准入，技改后全厂的非甲烷总烃总量减小，对周边环境影响小。项目不涉及重金属、剧毒物质、持久性有机污染物和对饮用水源构成重大安全隐患的工业项目。	符合
1.2.1 与《重点管控新污染物清单（2023 年版）》符合性分析				
对照《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，本项目涉及的原料均不属于《重点管控新污染物清单（2023 年版）》中的化学品。				
1.2.2 《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）符合性分析				
拟建项目属于保健食品制造，项目涉及的原料均不属于《重点管控新污染物清单》《有毒有害污染物名录》《优先控制化学品名录》以及《关				

	于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中的污染物。 对照《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）中不予审批环评的项目类别，拟建项目不属于其中“不予审批环评的项目类别”。 综上，拟建项目符合《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）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 项目背景及由来 重庆极泽生物科技有限公司（以下简称“极泽公司”）位于重庆市两江新区水土高新技术产业园内，公司成立于 2019 年 11 月，注册资金 3000 万元，属于有限责任公司，由宁波金熊企业管理合伙企业控股。公司专业从事体外培养熊胆粉生产。 2020 年 7 月，重庆市生态环境局两江新区原分局以渝（两江）环准〔2020〕086 号文对《重庆极泽体外培育熊胆粉新建项目环境影响报告表》进行了批复。批复的主要建设内容：项目租用重庆两江新区水土园区中德（水土）智能制造产业园 4#厂房进行建设，新建 1 条年产 100 吨体外培育熊胆粉生产线及配套辅助工程、公用工程和环保工程。 项目在建设工程中，公司出于对成本和原料禽胆膏品质稳定性保障的考虑，在项目厂房预留区域增加“禽胆膏制备单元”的前处理工段，通过采购禽胆冻品自制禽胆膏，作为禽胆粉制备工序的原料，因此，对原环评进行了重新报批。2020 年 11 月，重庆市生态环境局两江新区原分局以渝（两江）环准〔2020〕157 号文对《重庆极泽体外培育熊胆粉新建项目环境影响报告表》重新进行了批复，批复内容：体外培育熊胆粉产能仍保持年产 100 吨不变，仅新增了自制禽胆粉的前处理工段。2022 年 5 月，该项目通过了竣工环境保护验收。验收内容为：建设内容与环评一致，保持体外培育熊胆粉产能为 100 吨/年不变。 随着市场要求不断增高，熊胆粉下游企业要求降低产品的脂类杂质，企业为提高产品质量，本次拟对禽胆粉制备单元进行技术改造，利用现有生产车间，维持单批次产量不变，将现有的乙醇醇沉、过滤、双效浓缩、干燥粉碎、总混包装得到禽胆粉改造为甲醇醇沉、压滤、双效浓缩、萃取洗涤（新增工序）、干燥粉碎、总混包装得到禽胆粉，以提高禽胆粉的有效成分含量，去除多余的脂类杂质，从而提高最终产品的质量。该项目于 2026 年 5 月取得了重庆两江新区经济运行局颁发的《重庆市企业投资项目备案证》（备案项目编号：
------	---

	2605-500157-07-02-136726)。 本次技改后，最终产品用途未发生变化，仍属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中 1492 保健食品制造。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于 十一、食品制造业，24、其他食品制造 149 保健食品制造，应编制环境影响报告表。 受重庆极泽生物科技有限公司委托，重庆医设源环境技术有限公司承担了“重庆极泽体外培育熊胆粉生产线技改项目”的环境影响评价工作。 接受委托后，我公司随即成立了项目组，开展了相关工作。根据项目特点，结合收集的相关资料，进行环境影响识别，制定工作方案；开展评价范围内的环境现状调查与监测，同时开展项目工程分析；在现状调查和工程分析的基础上进行各环境要素的影响评价，有针对性地提出环境保护措施。整理各阶段的工作成果，编制完成《重庆极泽体外培育熊胆粉生产线技改项目环境影响报告表》。 2.1.2 项目总体构思 公司现有熊胆粉生产线包括禽胆膏制备单元、禽胆粉制备单元、霉菌体制备单元、熊胆粉制备单元，拟建项目仅对禽胆粉制备单元进行技术改造，通过提高有效成分含量、降低脂肪含量来提高禽胆粉质量，其余制备单元均不发生变化。拟建项目利用现有生产车间，维持单批次产量及最终产品产量不变，将现有禽胆粉制备单元的乙醇醇沉、过滤、双效浓缩、干燥、总混包装得到禽胆粉改造为甲醇醇沉、压滤、双效浓缩、萃取洗涤（新增工序）、干燥、总混包装得到禽胆粉，以提高禽胆粉的有效成分含量，去除多余的脂类杂质，从而提高最终产品的质量。因此，本次产排污环节仅对变更部分（禽胆粉制备单元）进行物料衡算，再叠加现有工程未发生变化的产污量，将技改前禽胆粉制备单元产排污作为“以新带老”削减量全部削减，进行全厂“三本账”核算。 拟建项目属于技改项目，主要生产线及设备、公辅设施均依托厂区现有，因此，本次风险评价按照全厂进行评价，并分析现有环境风险防范措施有效性，根据实际情况提出针对性环境风险补充完善措施。 2.1.3 项目基本情况 项目名称：重庆极泽体外培育熊胆粉技改项目
--	--

	建设单位：重庆极泽生物科技有限公司																																												
	建设地点：重庆市两江新区中德（水土）智能制造产业园 4 栋厂房内																																												
	建设性质：技改																																												
	建筑面积：不新增用地																																												
	工程投资：160 万元，环保投资 40 万元																																												
	工作制度：不新增劳动定员，维持现有员工 80 人不变，厂内进行调剂，工作制度维持 350 天/年不变，24h/d（技改后瓶颈设备仍为干燥设备，不改变全厂生产时长）																																												
	2.1.4 主要建设内容和组成																																												
	拟建项目项目组成及主要建设内容对比表见表 2.1-1。																																												
	表 2.1-2 拟建项目项目组成及主要建设内容对比表																																												
	<table><tr><th>项目组成</th><th colspan="2">技改后全厂主要建设内容和规模</th><th>备注</th></tr><tr><td rowspan="2">主体工程</td><td rowspan="2">生产厂房</td><td>厂房（占地面积约 4673m²）为复合型建筑物，其东部为 3F 的辅助区，西部为 1F 的生产区，厂房内建有一条年产 100 吨体外培育熊胆粉的生产线。厂房总层高约 16.8m。辅助区：1F 布置有会议室、中控室、茶水间和卫生间、值班间等；2F 布置有质检区、配电间、卫生间和空调机房；3F 布置有种子准备间、卫生间、空调机房。生产区：西部主要布置生产线中的禽胆膏制备装置、卸货区和锅炉房；中部布置产品、原辅料、固废的储存间及设备管理室；东部主要布置生产线的其余主体生产装置、罐区及配套的公用工程设施。根据具体功能区划，厂房内还设有洁净区和防爆区。 ①洁净区：面积约 400m²，位于生产区，包括干燥间、总混间、内包间以及种子准备区和质检区，均为 D 级洁净区，进风采用初、高中效过滤器净化，出风采用中效过滤器净化后，由车间排风口排放。 ②防爆区：占地面积 228m²，按照 B 类火灾进行车间设计施工，其内墙采用轻质抗爆墙，顶板采用轻质抗爆顶板（不锈钢材质），电气设备均为防爆设备，设有事故排风系统以及可燃气体检测报警仪，并与防爆风机连锁。内部布置新增板框压滤机、萃取罐以及甲醇中间罐、乙酸乙酯中间罐等设备。</td><td>依托+新增设备</td></tr><tr><td>辅助工程</td><td>办公</td><td>拟建项目依托厂区现有的办公室、会议室、值班室，位于辅助区一楼、二楼。</td><td>依托</td></tr><tr><td rowspan="7">公用工程</td><td rowspan="2">辅助工程</td><td>质检区</td><td>拟建项目依托厂区现有的质检区，位于辅助区二楼，设质控检测室，用于产品、中间品等的检测。</td><td>依托</td></tr><tr><td>质保间</td><td>拟建项目依托厂区现有的质保间，位于辅助区三楼，用于质量保证报告汇报等。</td><td>依托</td></tr><tr><td rowspan="5">给水</td><td></td><td>依托园区自来水管网供水。</td><td>依托</td></tr><tr><td></td><td>新鲜水主要用于生产和生活用水，包括循环冷却水系统的补充水、纯水制备系统、设备清洗、车间清洁以及员工生活用水。 1、项目生产过程需使用纯水，厂区设有一套纯水制备装置，采用反渗透工艺，制备能力为 2t/h（可达 48t/d）。纯水制备率约为 70%。 2、2、锅炉配置软水制备系统 1 套，采用钠离子交换树脂工艺，制备能力 6m³/h，最大工作时长可达 24h/d。 3、厂区设有一套循环水冷却系统，设计规模为循环冷却水量约 520m³/h，最大工作时长 24h/d。</td><td>依托</td></tr><tr><td>排水</td><td>生产废水、生活污水分质分类处理，其中生产废水经厂区污水处理站处理达标后排入中德现有 1#生化池；生活污水依托中德产业园现有 1#生化池处理达标后排入中德现有污水管网，排入水土污水处理厂深度处理。</td><td>依托</td></tr><tr><td>供电</td><td>依托园区供电系统。</td><td>依托</td></tr><tr><td>压缩空气</td><td>项目仪表所需压缩空气（3 万 Nm³/a），由厂区空压系统提供，3 台空压机，设计能力分别为 30Nm³/min、6Nm³/min、6Nm³/min，能够满足项目最大 32m³/min 的压缩空气需求。</td><td>依托</td></tr><tr><td>洁净区</td><td>项目总混和包装依托现有设备，依托现有洁净区满足项目需求</td><td>依托</td></tr><tr><td>供热</td><td>技改后全厂蒸汽最大耗量 6t/h 不变，依托厂区内 2 台 3t/h 燃气锅炉</td><td>依托</td></tr></table>			项目组成	技改后全厂主要建设内容和规模		备注	主体工程	生产厂房	厂房（占地面积约 4673m ² ）为复合型建筑物，其东部为 3F 的辅助区，西部为 1F 的生产区，厂房内建有一条年产 100 吨体外培育熊胆粉的生产线。厂房总层高约 16.8m。 辅助区 ：1F 布置有会议室、中控室、茶水间和卫生间、值班间等；2F 布置有质检区、配电间、卫生间和空调机房；3F 布置有种子准备间、卫生间、空调机房。 生产区 ：西部主要布置生产线中的禽胆膏制备装置、卸货区和锅炉房；中部布置产品、原辅料、固废的储存间及设备管理室；东部主要布置生产线的其余主体生产装置、罐区及配套的公用工程设施。根据具体功能区划，厂房内还设有洁净区和防爆区。 ①洁净区：面积约 400m ² ，位于生产区，包括干燥间、总混间、内包间以及种子准备区和质检区，均为 D 级洁净区，进风采用初、高中效过滤器净化，出风采用中效过滤器净化后，由车间排风口排放。 ②防爆区：占地面积 228m ² ，按照 B 类火灾进行车间设计施工，其内墙采用轻质抗爆墙，顶板采用轻质抗爆顶板（不锈钢材质），电气设备均为防爆设备，设有事故排风系统以及可燃气体检测报警仪，并与防爆风机连锁。内部布置新增板框压滤机、萃取罐以及甲醇中间罐、乙酸乙酯中间罐等设备。	依托+新增设备	辅助工程	办公	拟建项目依托厂区现有的办公室、会议室、值班室，位于辅助区一楼、二楼。	依托	公用工程	辅助工程	质检区	拟建项目依托厂区现有的质检区，位于辅助区二楼，设质控检测室，用于产品、中间品等的检测。	依托	质保间	拟建项目依托厂区现有的质保间，位于辅助区三楼，用于质量保证报告汇报等。	依托	给水		依托园区自来水管网供水。	依托		新鲜水主要用于生产和生活用水，包括循环冷却水系统的补充水、纯水制备系统、设备清洗、车间清洁以及员工生活用水。 1、项目生产过程需使用纯水，厂区设有一套纯水制备装置，采用反渗透工艺，制备能力为 2t/h（可达 48t/d）。纯水制备率约为 70%。 2、2、锅炉配置软水制备系统 1 套，采用钠离子交换树脂工艺，制备能力 6m ³ /h，最大工作时长可达 24h/d。 3、厂区设有一套循环水冷却系统，设计规模为循环冷却水量约 520m ³ /h，最大工作时长 24h/d。	依托	排水	生产废水、生活污水分质分类处理，其中生产废水经厂区污水处理站处理达标后排入中德现有 1#生化池；生活污水依托中德产业园现有 1#生化池处理达标后排入中德现有污水管网，排入水土污水处理厂深度处理。	依托	供电	依托园区供电系统。	依托	压缩空气	项目仪表所需压缩空气（3 万 Nm ³ /a），由厂区空压系统提供，3 台空压机，设计能力分别为 30Nm ³ /min、6Nm ³ /min、6Nm ³ /min，能够满足项目最大 32m ³ /min 的压缩空气需求。	依托	洁净区	项目总混和包装依托现有设备，依托现有洁净区满足项目需求	依托	供热	技改后全厂蒸汽最大耗量 6t/h 不变，依托厂区内 2 台 3t/h 燃气锅炉	依托
项目组成	技改后全厂主要建设内容和规模		备注																																										
主体工程	生产厂房	厂房（占地面积约 4673m ² ）为复合型建筑物，其东部为 3F 的辅助区，西部为 1F 的生产区，厂房内建有一条年产 100 吨体外培育熊胆粉的生产线。厂房总层高约 16.8m。 辅助区 ：1F 布置有会议室、中控室、茶水间和卫生间、值班间等；2F 布置有质检区、配电间、卫生间和空调机房；3F 布置有种子准备间、卫生间、空调机房。 生产区 ：西部主要布置生产线中的禽胆膏制备装置、卸货区和锅炉房；中部布置产品、原辅料、固废的储存间及设备管理室；东部主要布置生产线的其余主体生产装置、罐区及配套的公用工程设施。根据具体功能区划，厂房内还设有洁净区和防爆区。 ①洁净区：面积约 400m ² ，位于生产区，包括干燥间、总混间、内包间以及种子准备区和质检区，均为 D 级洁净区，进风采用初、高中效过滤器净化，出风采用中效过滤器净化后，由车间排风口排放。 ②防爆区：占地面积 228m ² ，按照 B 类火灾进行车间设计施工，其内墙采用轻质抗爆墙，顶板采用轻质抗爆顶板（不锈钢材质），电气设备均为防爆设备，设有事故排风系统以及可燃气体检测报警仪，并与防爆风机连锁。内部布置新增板框压滤机、萃取罐以及甲醇中间罐、乙酸乙酯中间罐等设备。	依托+新增设备																																										
		辅助工程	办公	拟建项目依托厂区现有的办公室、会议室、值班室，位于辅助区一楼、二楼。	依托																																								
公用工程	辅助工程	质检区	拟建项目依托厂区现有的质检区，位于辅助区二楼，设质控检测室，用于产品、中间品等的检测。	依托																																									
		质保间	拟建项目依托厂区现有的质保间，位于辅助区三楼，用于质量保证报告汇报等。	依托																																									
	给水		依托园区自来水管网供水。	依托																																									
			新鲜水主要用于生产和生活用水，包括循环冷却水系统的补充水、纯水制备系统、设备清洗、车间清洁以及员工生活用水。 1、项目生产过程需使用纯水，厂区设有一套纯水制备装置，采用反渗透工艺，制备能力为 2t/h（可达 48t/d）。纯水制备率约为 70%。 2、2、锅炉配置软水制备系统 1 套，采用钠离子交换树脂工艺，制备能力 6m ³ /h，最大工作时长可达 24h/d。 3、厂区设有一套循环水冷却系统，设计规模为循环冷却水量约 520m ³ /h，最大工作时长 24h/d。	依托																																									
		排水	生产废水、生活污水分质分类处理，其中生产废水经厂区污水处理站处理达标后排入中德现有 1#生化池；生活污水依托中德产业园现有 1#生化池处理达标后排入中德现有污水管网，排入水土污水处理厂深度处理。	依托																																									
		供电	依托园区供电系统。	依托																																									
		压缩空气	项目仪表所需压缩空气（3 万 Nm ³ /a），由厂区空压系统提供，3 台空压机，设计能力分别为 30Nm ³ /min、6Nm ³ /min、6Nm ³ /min，能够满足项目最大 32m ³ /min 的压缩空气需求。	依托																																									
洁净区	项目总混和包装依托现有设备，依托现有洁净区满足项目需求	依托																																											
供热	技改后全厂蒸汽最大耗量 6t/h 不变，依托厂区内 2 台 3t/h 燃气锅炉	依托																																											

环保工程及环境风险	制冷	项目冷库采用制冷机进行制冷，所使用的 R506 制冷剂属于环保制冷剂。	依托
	废气	拟建项目仅涉及禽胆粉制备单元，因此，废气仅涉及 DA002 变化，其他废气无变化，依托现有。 1、DA001 排气筒：霉菌体制备单元发酵废气、离心废气，分别通过管道收集送屋顶的尾气处理系统（碱液喷淋+生物除臭）处理后，处理规模为 8000m ³ /h，由 19m 高 DA001 排气筒排放； 2、DA002 排气筒：拟建项目新增的萃取废气、乙酸乙酯回收不凝气经新增的-15℃冷凝预处理后，与新增的压滤废气、危废贮存库废气一并收集引至现有废气总管，再与现有经尾部冷凝器预处理后的醇沉废气、精馏塔不凝气、浓缩废气，污水处理站废气一并进入 2#尾气处理系统处理，采用“碱液喷淋+生物除臭”处理工艺，处理规模由现有的 6000m ³ /h 扩能至 8500m ³ /h，由 17m 高 DA002 排气筒排放； 3、DA003 排气筒：燃气锅炉采用低氮燃烧处理后由 19.5m 高 3#排气筒排放。	改造+依托
	废水	拟建项目废水依托厂区现有排水系统及污水处理站处理。项目生产废水进入厂区污水处理站（采取“化学除磷+水解+UASB 厌氧+厌氧+三级接触氧化+消毒”处理工艺，处理规模为 22m ³ /d）预处理达《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）中表 1 间接排放标准排入中德产业园 1#生化池（处理规模约 210m ³ /d），生活污水直接排入中德产业园 1#生化池预处理达标后，通过中德现有污水管网排入水土污水处理厂，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，最终排入竹溪河。冷却循环水、纯水制备系统废水、锅炉外排水、软水制备系统外排水）通过雨水管网排放。	依托
	一般固废贮存库	拟建项目依托厂区现有的一般固废贮存库，位于厂区西侧，建筑面积 40m ² ，已按“三防”要求设置	依托
	危废贮存库	拟建项目依托厂区现有的危废贮存库，位于厂区污水处理站东侧，建筑面积 60m ² ，已按“六防”要求设置，新增设置房间抽排风，将废气引至 2#尾气处理系统处理后排放	改造+依托
	风险措施	①依托厂房生产装置区地面设防渗措施，CIP 清洁站所在区域加设防腐措施；离心废液暂存区设围堰，厂房设截流措施。本次技改项目依托防爆区内的地下收集池（1m ³ ）及自动泵，泵入厂区新建的地上有效容积为 100m ³ 的暂存池，后续分批泵入污水处理站处理。极端情况下，事故水依托中德园区已设置的消防沙袋进行拦截，防止泄漏的物料及废水进入水体。 ②防爆区设有可燃气体检测报警仪、事故排风系统，并与防爆风机联锁；锅炉房也设有可燃气体检测报警仪。 ③定期巡检维护，规范操作制度，严格管理动火等。 ④厂房配置消防沙、灭火器、应急堵漏材料等，厂房外消防栓可依托中德现有。 ⑤危废贮存库设托盘和抹布、地面做防渗措施。 ⑥设危化品标识、安全标识等。 ⑦设事故应急预案、日常演练、安全培训讲座。 ⑧设厂区监控系统。	依托+新建
	产品库房	拟建项目不涉及产品变化，依托现有产品库房，建筑面积 50m ² ，储存袋装或箱装的熊胆粉产品	依托
	原辅料库房	拟建项目不涉及产品变化，依托现有，建筑面积 80 m ² ，储存固体原辅材料、包装材料等	依托
	禽胆粉间	拟建项目依托现有禽胆粉间，建筑面积 40m ² ，储存备用的袋装禽胆粉	依托
	冷库	拟建项目依托现有冷库，建筑面积 150m ² ，-18℃和 4℃，储存禽胆膏	依托
	原料冷库	拟建项目不涉及禽胆原料变化，依托现有原料冷库，建筑面积 100m ² ，-18℃，储存禽胆冻品	依托

2.1.5 产品方案

拟建项目仅改变禽胆粉制备工艺，最终产品方案不变，具体产品方案见表 2.1-2。

表 2.1-2 拟建项目产品生产规模一览表

产品/中间品	生产装置	产品规模	产品规格	生产时长	批产量	年批次数	备注	
中间品	禽胆粉制备单元	禽胆粉 100t/a					全部作为熊胆粉生产原料自用，不外卖	本次涉及技改的内容
产品	体外培育熊胆粉生	熊胆粉 100t/a					作为产品外售	本次技改不涉及

		产线						
--	--	----	--	--	--	--	--	--

注：生产时长按各生产单元的瓶颈设备时长计。由于最终产品熊胆粉的瓶颈设备未变化，单批次量未变化，因此，技改后，熊胆粉的单批次生产时长不变。

拟建项目产品控制标准已在企业标准信息公共服务平台上完成备案，产品质量标准涉及商业机密，公示版进行了删除。

2.1.6 主要生产工艺

拟建项目主要生产工艺涉及商业机密，公示版进行了删除。

2.1.7 主要设备

拟建项目主要设备涉及商业机密，公示版进行了删除。

2.1.8 依托可行性分析

表 2.1-9 拟建项目依托工程及其可行性分析

序号	工程名称		依托情况	依托可行性分析
1	主体工程		拟建项目仅涉及禽胆粉制备单元，位于厂房内的防爆区内，防爆区占地面积 228m ² ，本次仅在其预留区域内新增板框压滤机、萃取罐以及甲醇中间罐、乙酸乙酯中间罐等设备，能够满足要求。	可行
2	公用工程	供水	项目依托现有的供水系统，能够满足要求	可行
		排水	项目废水依托厂区现有排水系统及污水处理站处理；雨水依托标准厂房已建成的雨水管网	可行
		供电	项目依托标准厂房现有的供电系统，能够满足要求	可行
		供热	项目双效浓缩、甲醇精馏及乙酸乙酯蒸馏回收采用蒸汽供热，双效浓缩所需蒸汽量不变，甲醇精馏和乙酸乙酯蒸馏回收蒸汽最大需求量为 2.2t/h，与乙醇精馏回收蒸汽最大需求量 2.2t/h 一致，因此，技改后全厂蒸汽最大耗量 6t/h 不变，依托厂区现有锅炉供热	可行
3	环保工程	厂区污水处理站	项目技改后依托厂区已建成的处理规模为 22m ³ /d 的污水处理站，采取“化学除磷+水解+UASB 厌氧+厌氧+三级接触氧化+消毒”处理工艺，技改后，废水全厂废水量为 20.733m ³ /d，且根据现有工程验收监测数据，污水处理站能够实现达标排放，能够满足本项目需求	可行
		危废贮存库	项目危险废物暂存依托厂区已建的 1 座危险废物贮存库，建筑面积为 40m ² ，现有工程危废产生量为 0.61t/a，拟建项目危废产生量为 90.23t/a，危废间歇性产生，通过调整危废转运周期，能满足本项目的固废处置需要。	可行
4	风险防范措施	分区防渗	拟建项目依托涉及技改的厂房（防爆区）、危废贮存库、污水处理站等区域已进行重点防渗处理，能够满足本项目要求。	可行

2.1.9 公用工程

(1) 给水

拟建项目给水水源采取市政供水，依托现有给水管道。本项目用水主要包括新增设备的清洗水、新增水环真空泵，其余用水单元均无变化。用水量核算涉及商业机密，公示版进行了删除。

(2) 排水

拟建项目废水单独对禽胆粉生产单元核算，其他生产单元未发生变化。

拟建项目主要包括工艺废水、真空泵定期排污，设备清洗水，依托厂区现有的污水处理站处理达标后外排中德园区 1#生化池，进入水土污水处理厂深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

(3) 制冷

项目依托厂区现有制冷系统供给，不新增冷量，制冷剂采用 R506 制冷剂。

(4) 供热

项目双效浓缩、甲醇精馏及乙酸乙酯蒸馏回收采用蒸汽供热，依托厂区现有锅炉供热。

2.1.10 主要原辅材料及燃料的种类和用量

拟建项目主要原辅材料及燃料涉及商业机密，公示版进行了删除。

2.1.11 拟建项目所涉及原辅材料理化性质

表 2.1-13 拟建项目所涉及原辅材料理化性质

名称	分子式	理化特性	毒理毒性/危险性
甲醇	CH ₄ O	无色透明液体，有刺激性气味，沸点 64.7℃。与水、乙醇、乙醚、苯、酮、卤代烃和许多其他有机溶剂相混溶，饱和蒸汽压力 13.33kPa（21.2℃）	易燃液体 急性毒性：LD ₅₀ :5628mg/kg（大鼠经口）；15800mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ :82776mg/kg, 4 小时(大鼠吸入)；
乙酸乙酯	C ₄ H ₈ O ₂	是无色透明液体，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，熔点-83℃。沸点 77℃。闪点 7.2℃，能与氯仿、乙醇、丙酮和乙醚混溶，饱和蒸汽压力 13.33kPa（27℃）	易燃液体 急性毒性：LD ₅₀ : 5620mg/kg(大鼠经口)；4940mg/kg(兔经口)；LC ₅₀ : 5760mg/m ³ , 8 小时(大鼠吸入)；
乙醇	C ₂ H ₆ O	无色液体，有酒香，熔点-114.1℃，沸点 78.3℃，闪点 12℃，与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂	易燃液体 急性毒性：LD ₅₀ : 7060mg/kg(兔经口)；7340mg/kg（兔经皮）；LC ₅₀ : 37620mg/m ³ , 10 小时（大鼠吸入）

2.1.12 项目水平衡、蒸汽平衡分析

拟建项目水平衡、蒸汽平衡详涉及商业机密，公示版进行了删除。

2.1.13 项目劳动定员及工作制度

项目不新增劳动定员，厂内进行调剂，工作制度维持 350 天/年不变，24h/d，

（技改后瓶颈设备仍为干燥设备，不改变全厂生产时长）。

2.1.14 简述厂区平面布置

平面布置：拟建项目选址在重庆市两江新区中德（水土）智能制造产业园内改造，本次技改仅涉及禽胆粉制备单元改造，在现有浓缩、精馏区域预留位置处增加板框压滤机、萃取罐等设备，进行技术改造优化，不改变整体平面布局。

技改后，拟建项目改造 2#尾气治理设施，依托厂区现有的废水治理设施，现有的危废贮存库及一般固废贮存库，从环境保护的角度来看，拟建项目平面布置合理。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	2.2 工艺流程和产排污环节 2.2.1 施工期工艺流程及产污环节 拟建项目选址在重庆市两江新区中德（水土）智能制造产业园极泽公司现有厂房内技术改造。根据现场踏勘，拟建项目所在建筑已建成，各项公用设施完善。因此，项目施工期主要涉及室内少量设备安装、新增少量管线，新建地上暂存池、改造废气治理设施等，不涉及大的土建施工，施工周期短，施工人员食宿依托周边已有设施，产生的环境影响较小，项目主要污染物产生于营运期。因此，本次评价对施工期污染产生情况进行简要分析。 2.2.2 运营期工艺流程及产污环节 公司运营期工艺流程及产污环节涉及商业机密，公示版进行了删除。
--	--

与项目有关的原有环境污染问题	2.3 与项目有关的原有环境污染问题 2.3.1 技改项目说明 拟建项目利用现有生产车间，维持单批次产量不变，将禽胆粉生产线进行技术改造，将现有的乙醇醇沉、过滤、双效浓缩、干燥、总混包装得到禽胆粉改造为甲醇醇沉、压滤、双效浓缩、萃取洗涤（新增工序）、干燥、总混包装得到禽胆粉，以提高禽胆粉的有效成分含量，去除多余的脂类杂质，从而提高最终产品的质量。 2.3.2 现有工程履行环评、竣工环保验收、排污许可手续等情况 重庆极泽生物科技有限公司（以下简称“极泽科技”）位于重庆市两江新区水土高新技术产业园内，公司成立于 2019 年 11 月，注册资金 3000 万元，属于有限责任公司，由宁波金熊企业管理合伙企业控股。公司专业从事体外培养熊胆粉生产。 2020 年 7 月，重庆市生态环境局两江新区原分局以渝（两江）环准〔2020〕086 号文对《重庆极泽体外培育熊胆粉新建项目环境影响报告表》进行了批复。批复的主要建设内容：项目租用重庆两江新区水土园区中德（水土）智能制造产业园 4# 厂房进行建设，新建 1 条年产 100 吨体外培育熊胆粉生产线及配套辅助工程、公用工程和环保工程。 项目在建设工程中，公司出于对成本和原料禽胆膏品质稳定性保障的考虑，在项目厂房预留区域增加“禽胆膏制备”的前处理工段，通过采购禽胆冻品自制禽胆膏，作为禽胆粉制备工序的原料，因此，对原环评进行了重新报批。2020 年 11 月，重庆市生态环境局两江新区原分局以渝（两江）环准〔2020〕157 号文对《重庆极泽体外培育熊胆粉新建项目环境影响报告表》重新进行了批复，批复内容：体外培育熊胆粉产能仍保持年产 100 吨不变，仅新增了自制禽胆粉的前处理工段。 2022 年 5 月，重庆极泽生物科技有限公司有关单位及专家组成验收工作组，对现有项目进行了竣工环境保护验收，验收组同意通过该项目竣工环境保护验收。验收的建设内容为：建设内容总体不变，体外培育熊胆粉产能为 100 吨/年不变。
----------------	---

	重庆极泽生物科技有限公司依法取得了排污许可证，为登记管理，编号为：91500000MA60LTDW6D001Z。 企业现有工程环保手续执行情况详见表 2.3-1。
--	---

表 2.3-1 企业现有工程环保手续一览表

项目名称	环保手续	审批单位	批准文号	批准时间	批准内容	验收内容
重庆极泽体外培育熊胆粉新建项目	环评批准书	重庆市生态环境局两江新区原分局	渝（两江）环准〔2020〕086 号	2020 年 7 月 22 日	新建 1 条年产 100 吨体外培育熊胆粉生产线及配套辅助工程、公用工程和环保工程	/
重庆极泽体外培育熊胆粉新建项目（重新报批）	环评批准书		渝（两江）环准〔2020〕157 号	2020 年 11 月 6 日	体外培育熊胆粉产能仍保持年产 100 吨不变，仅新增了自制禽胆粉的前处理工段	整体验收，与环评一致
	竣工环保验收批复		企业自主验收	2022 年 5 月 6 日		

与项目有关的环境 污染问题	2.3.3 企业工程概况																																																													
	公司现有工程的主要产品、生产规模见表 2.3-2。																																																													
	表 2.3-2 公司现有工程的主要产品生产规模一览表																																																													
	<table><tr><td>生产装置</td><td>产品规模</td><td>产品规格</td><td>生产批次</td><td>产品批量</td><td>年批次数</td></tr><tr><td>体外培育熊胆粉生产线</td><td>熊胆粉 100t/a</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>						生产装置	产品规模	产品规格	生产批次	产品批量	年批次数	体外培育熊胆粉生产线	熊胆粉 100t/a																																																
	生产装置	产品规模	产品规格	生产批次	产品批量	年批次数																																																								
	体外培育熊胆粉生产线	熊胆粉 100t/a																																																												
	公司现有工程项目组成见表 2.3-3。																																																													
	表 2.3-3 公司现有工程项目组成一览表																																																													
	<table><tr><td colspan="2">项目组成</td><td colspan="4">主要内容</td></tr><tr><td rowspan="3">主体工程</td><td rowspan="3">生产厂房</td><td colspan="4">厂房（占地面积约 4673m²）为复合型建筑物，其东部为 3F 的辅助区，西部为 1F 的生产区，厂房内建有一条年产 100 吨体外培育熊胆粉的生产线。厂房总层高约 16.8m。 辅助区：1F 布置有会议室、中控室、茶水间和卫生间、值班间等；2F 布置有质检区、配电间、卫生间和空调机房；3F 布置有种子准备间、卫生间、空调机房。生产区：西部主要布置生产线中的禽胆膏制备装置、卸货区和锅炉房；中部布置产品、原辅料、固废的储存间及设备管理室；东部主要布置生产线的其余主体生产装置、罐区及配套的公用工程设施。 根据具体功能区划，厂房内还设有洁净区和防爆区。 ①洁净区：面积约 400m²，位于生产区，包括干燥间、总混间、内包间以及种子准备区和质检区，均为 D 级洁净区，进风采用初、高中效过滤器净化，出风采用中效过滤器净化后，由车间排风口排放。 ②防爆区：占地面积 228m²，按照 B 类火灾进行车间设计施工，其内墙采用轻质抗爆墙，顶板采用轻质抗爆顶板（不锈钢材质），电气设备均为防爆设备，设有事故排风系统以及可燃气体检测报警仪，并与防爆风机连锁。</td></tr><tr><td>办公</td><td colspan="3">办公室、会议室、值班室位于辅助区一楼。</td></tr><tr><td>质检区</td><td colspan="3">位于辅助区二楼，设质控检测室，用于产品、中间品等的检测。</td></tr><tr><td rowspan="3">辅助工程</td><td>质保间</td><td colspan="3">位于辅助区三楼，用于质量保证报告汇报等。</td></tr><tr><td rowspan="4">给水</td><td colspan="3">新鲜水主要用于生产和生活用水，包括循环冷却水系统的补充水、纯水制备系统、设备清洗、车间清洁以及员工生活用水，由园区自来水管网供水。</td></tr><tr><td colspan="3">项目生产过程需使用纯水，厂区设有一套纯水制备装置，采用反渗透工艺，制备能力为 2t/h（可达 48t/d）。纯水制备率约为 70%。</td></tr><tr><td colspan="3">锅炉配置软水制备系统 1 套，采用钠离子交换树脂工艺，制备能力 6m³/h，最大工作时长可达 24h/d。</td></tr><tr><td colspan="3">厂区设有一套循环水冷却系统，设计规模为循环冷却水量约 520m³/h，最大工作时长 24h/d。</td></tr><tr><td rowspan="4">公用工程</td><td rowspan="2">排水</td><td colspan="3">清污分流，雨水、清净下水通过雨水管网排放；项目生产废水进入厂区污水处理站（处理规模约 22m³/d），采用“化学除磷+水解+UASB 厌氧+厌氧+三级接触氧化+消毒”处理工艺处理达标后排入中德产业园 1#生化池（处理规模约 210m³/d），与经中德产业园 1#生化池处理满足 GB8978-1996 三级标准（氨氮达 GB/T31962-2015B 标）的项目生活污水，一同通过现有污水管网排入水土污水处理厂，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，最终排入竹溪河。</td></tr><tr><td colspan="3">供电</td><td colspan="2">项目所需电力来自园区供电系统。</td></tr><tr><td>压缩空气</td><td colspan="3">项目仪表所需压缩空气（3 万 Nm³/a），由厂区空压系统提供，3 台空压机，设计能力分别为 30Nm³/min、6Nm³/min、6Nm³/min，能够满足项目最大 32m³/min 的压缩空气需求。</td></tr><tr><td>供热</td><td colspan="3">厂区设 2 台燃气锅炉 3t/h，其中 1#锅炉用于发酵罐采暖，2#锅炉用于发酵蒸汽灭菌和双效浓缩、精馏塔等，由园区提供燃气，能够满足本项目的需求。</td></tr></table>						项目组成		主要内容				主体工程	生产厂房	厂房（占地面积约 4673m ² ）为复合型建筑物，其东部为 3F 的辅助区，西部为 1F 的生产区，厂房内建有一条年产 100 吨体外培育熊胆粉的生产线。厂房总层高约 16.8m。 辅助区： 1F 布置有会议室、中控室、茶水间和卫生间、值班间等；2F 布置有质检区、配电间、卫生间和空调机房；3F 布置有种子准备间、卫生间、空调机房。 生产区： 西部主要布置生产线中的禽胆膏制备装置、卸货区和锅炉房；中部布置产品、原辅料、固废的储存间及设备管理室；东部主要布置生产线的其余主体生产装置、罐区及配套的公用工程设施。 根据具体功能区划，厂房内还设有洁净区和防爆区。 ①洁净区：面积约 400m ² ，位于生产区，包括干燥间、总混间、内包间以及种子准备区和质检区，均为 D 级洁净区，进风采用初、高中效过滤器净化，出风采用中效过滤器净化后，由车间排风口排放。 ②防爆区：占地面积 228m ² ，按照 B 类火灾进行车间设计施工，其内墙采用轻质抗爆墙，顶板采用轻质抗爆顶板（不锈钢材质），电气设备均为防爆设备，设有事故排风系统以及可燃气体检测报警仪，并与防爆风机连锁。				办公	办公室、会议室、值班室位于辅助区一楼。			质检区	位于辅助区二楼，设质控检测室，用于产品、中间品等的检测。			辅助工程	质保间	位于辅助区三楼，用于质量保证报告汇报等。			给水	新鲜水主要用于生产和生活用水，包括循环冷却水系统的补充水、纯水制备系统、设备清洗、车间清洁以及员工生活用水，由园区自来水管网供水。			项目生产过程需使用纯水，厂区设有一套纯水制备装置，采用反渗透工艺，制备能力为 2t/h（可达 48t/d）。纯水制备率约为 70%。			锅炉配置软水制备系统 1 套，采用钠离子交换树脂工艺，制备能力 6m ³ /h，最大工作时长可达 24h/d。			厂区设有一套循环水冷却系统，设计规模为循环冷却水量约 520m ³ /h，最大工作时长 24h/d。			公用工程	排水	清污分流，雨水、清净下水通过雨水管网排放；项目生产废水进入厂区污水处理站（处理规模约 22m ³ /d），采用“化学除磷+水解+UASB 厌氧+厌氧+三级接触氧化+消毒”处理工艺处理达标后排入中德产业园 1#生化池（处理规模约 210m ³ /d），与经中德产业园 1#生化池处理满足 GB8978-1996 三级标准（氨氮达 GB/T31962-2015B 标）的项目生活污水，一同通过现有污水管网排入水土污水处理厂，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，最终排入竹溪河。			供电			项目所需电力来自园区供电系统。		压缩空气	项目仪表所需压缩空气（3 万 Nm ³ /a），由厂区空压系统提供，3 台空压机，设计能力分别为 30Nm ³ /min、6Nm ³ /min、6Nm ³ /min，能够满足项目最大 32m ³ /min 的压缩空气需求。			供热	厂区设 2 台燃气锅炉 3t/h，其中 1#锅炉用于发酵罐采暖，2#锅炉用于发酵蒸汽灭菌和双效浓缩、精馏塔等，由园区提供燃气，能够满足本项目的需求。		
	项目组成		主要内容																																																											
主体工程	生产厂房	厂房（占地面积约 4673m ² ）为复合型建筑物，其东部为 3F 的辅助区，西部为 1F 的生产区，厂房内建有一条年产 100 吨体外培育熊胆粉的生产线。厂房总层高约 16.8m。 辅助区： 1F 布置有会议室、中控室、茶水间和卫生间、值班间等；2F 布置有质检区、配电间、卫生间和空调机房；3F 布置有种子准备间、卫生间、空调机房。 生产区： 西部主要布置生产线中的禽胆膏制备装置、卸货区和锅炉房；中部布置产品、原辅料、固废的储存间及设备管理室；东部主要布置生产线的其余主体生产装置、罐区及配套的公用工程设施。 根据具体功能区划，厂房内还设有洁净区和防爆区。 ①洁净区：面积约 400m ² ，位于生产区，包括干燥间、总混间、内包间以及种子准备区和质检区，均为 D 级洁净区，进风采用初、高中效过滤器净化，出风采用中效过滤器净化后，由车间排风口排放。 ②防爆区：占地面积 228m ² ，按照 B 类火灾进行车间设计施工，其内墙采用轻质抗爆墙，顶板采用轻质抗爆顶板（不锈钢材质），电气设备均为防爆设备，设有事故排风系统以及可燃气体检测报警仪，并与防爆风机连锁。																																																												
		办公	办公室、会议室、值班室位于辅助区一楼。																																																											
		质检区	位于辅助区二楼，设质控检测室，用于产品、中间品等的检测。																																																											
辅助工程	质保间	位于辅助区三楼，用于质量保证报告汇报等。																																																												
	给水	新鲜水主要用于生产和生活用水，包括循环冷却水系统的补充水、纯水制备系统、设备清洗、车间清洁以及员工生活用水，由园区自来水管网供水。																																																												
		项目生产过程需使用纯水，厂区设有一套纯水制备装置，采用反渗透工艺，制备能力为 2t/h（可达 48t/d）。纯水制备率约为 70%。																																																												
锅炉配置软水制备系统 1 套，采用钠离子交换树脂工艺，制备能力 6m ³ /h，最大工作时长可达 24h/d。																																																														
厂区设有一套循环水冷却系统，设计规模为循环冷却水量约 520m ³ /h，最大工作时长 24h/d。																																																														
公用工程	排水	清污分流，雨水、清净下水通过雨水管网排放；项目生产废水进入厂区污水处理站（处理规模约 22m ³ /d），采用“化学除磷+水解+UASB 厌氧+厌氧+三级接触氧化+消毒”处理工艺处理达标后排入中德产业园 1#生化池（处理规模约 210m ³ /d），与经中德产业园 1#生化池处理满足 GB8978-1996 三级标准（氨氮达 GB/T31962-2015B 标）的项目生活污水，一同通过现有污水管网排入水土污水处理厂，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，最终排入竹溪河。																																																												
		供电			项目所需电力来自园区供电系统。																																																									
	压缩空气	项目仪表所需压缩空气（3 万 Nm ³ /a），由厂区空压系统提供，3 台空压机，设计能力分别为 30Nm ³ /min、6Nm ³ /min、6Nm ³ /min，能够满足项目最大 32m ³ /min 的压缩空气需求。																																																												
	供热	厂区设 2 台燃气锅炉 3t/h，其中 1#锅炉用于发酵罐采暖，2#锅炉用于发酵蒸汽灭菌和双效浓缩、精馏塔等，由园区提供燃气，能够满足本项目的需求。																																																												

环保工程及环境风险	制冷	项目冷库采用制冷机进行制冷，所使用的 R506 制冷剂属于环保制冷剂。
	废气	1、DA001 排气筒：霉菌体制备单元发酵废气、离心废气，分别通过管道收集送屋顶的尾气处理系统（碱液喷淋+生物除臭）处理后，由 19m 高 DA001 排气筒排放； 2、DA002 排气筒：禽胆粉制备单元、熊胆粉制备单元的醇沉废气、精馏塔不凝气、浓缩废气等，经尾部冷凝器预处理后，再会同污水处理站废气一并进入 2#尾气处理系统（碱液喷淋+生物除臭）处理后，由 17m 高 DA002 排气筒排放； 3、DA003 排气筒：燃气锅炉使用产生的燃烧烟气由 19.5m 高 DA003 排气筒排放。
	废水	项目生产废水进入厂区污水处理站处理，处理规模为 22m ³ /d，采用“化学除磷+水解+UASB 厌氧+厌氧+三级接触氧化+消毒”处理工艺处理达标后排入中德产业园 1#生化池（处理规模约 210m ³ /d），与经中德产业园 1#生化池处理满足 GB8978-1996 三级标准（氨氮达 GB/T31962-2015B 标）的项目生活污水，一同通过现有污水管网排入水土污水处理厂，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，最终排入竹溪河。冷却循环水、纯水制备系统废水、锅炉外排水、软水制备系统外排水）通过雨水管网排放。
	一般固废贮存库	一般固废贮存库位于厂区西侧，建筑面积 60m ² ，已按“三防”要求设置
	危废贮存库	危废贮存库位于厂区污水处理站东侧，建筑面积 40m ² ，已按“六防”要求设置
	风险措施	①厂房生产装置区地面设防渗措施，CIP 清洁站所在区域加设防腐措施；离心废液暂存区设围堰，厂房设截流措施。防爆区内设有地下收集池（1m ³ ）。极端情况下，事故水依托中德园区已设置的消防沙袋进行拦截，防止泄漏的物料及废水进入水体。 ②防爆区设有可燃气体检测报警仪、事故排风系统，并与防爆风机连锁；锅炉房设可燃气体检测报警仪。 ③定期巡检维护，规范操作制度，严格管理动火等。 ④厂房配置消防沙、灭火器、应急堵漏材料等，厂房外消防栓可依托中德现有。 ⑤危废贮存库设托盘和抹布、地面做防渗措施。 ⑥设危化品标识、安全标识等。 ⑦设事故应急预案、日常演练、安全培训讲座。 ⑧设厂区监控系统。
	产品库房	建筑面积 50m ² ，储存袋装或箱装的熊胆粉产品
	原辅料库房	建筑面积 80 m ² ，储存固体原辅材料、包装材料等
	禽胆粉间	建筑面积 40 m ² ，储存备用的袋装禽胆粉
	冷库	建筑面积 150 m ² ，-18℃和 4℃，储存禽胆膏和酶菌体
	原料冷库	建筑面积 100 m ² ，-18℃，储存禽胆冻品
	2.4.4 全厂水平衡	
	现有工程全厂水平衡涉及商业机密，公示版进行了删除。	
储运工程	2.4.5 公司现有工程的生产工艺及产排污分析	
	公司现有熊胆粉生产线生产工艺流程及产污环节涉及商业机密，公示版进行了删除。	
	2.4.6 公司污染物排放及采取的环保治理措施情况	
	2.4.6.1 现有工程污染物排放及采取的环保治理措施情况	

公司现有工程已建成并通过环保验收（企业自主验收），结合公司竣工验收监测报告、排污许可证、公司 2025 年自行排污监测数据，并结合实际情况，统计现有工程污染物产生及排放情况；现有装置各污染源排放达标情况主要采用近期的自行监测结果进行评价。

（1）废气

根据现有工程工艺进行分析，现有工程废气污染源主要为锅炉烟气、工艺废气、污水处理站臭气、质检中心废气以及无组织废气等。

①工艺废气（DA001 排气筒）：

霉菌体制备单元发酵废气、离心废气，再会同质检废气，分别通过管道收集一并进入 1#尾气处理系统（碱液喷淋+生物除臭）处理后，由 19m 高 DA001 排气筒排放。

②工艺废气（DA002 排气筒）：

禽胆粉制备单元、熊胆粉制备单元的醇沉废气、精馏塔不凝气、浓缩废气、干燥粉碎废气等，经尾部冷凝器预处理后，再会同污水处理站废气一并进入 2#尾气处理系统（碱液喷淋+生物除臭）处理后，由 17m 高 DA002 排气筒排放。

③锅炉烟气（DA003 排气筒）：

锅炉采用天然气清洁能源，燃烧后的烟气经 1 根 19.5m 高排气筒直接排放。

废气污染物排放情况统计详见表 2.4-4。

表 2.4-4 现有工程废气污染物排放及达标性情况

污染源	废气量 m ³ /h	污染物	最大排放浓度 mg/m ³	最大排放速率 kg/h	排放限值 mg/m ³	排气筒 高度、内 径	达标 情况
DA001 排气筒（发酵废气、质检废气等）	6235~6471	氨	0.40	0.00248	8.7kg/h	19m, Φ0.5m	达标
		非甲烷总烃	8.6	0.0554	120		达标
		臭气浓度	416（无量纲）	/	2000（无量纲）		达标
DA002 排气筒（工艺废气）	5462~5718	颗粒物	9.2	0.0521	50	17m, Φ0.45m	达标
		非甲烷总烃	8.06	0.0447	120		达标
		臭气浓度	1318（无量纲）	/	2000（无量纲）		达标
DA003 排气筒（锅炉烟气）	5121~5525	二氧化硫	3L	3L	50	19.5m, Φ0.7m	达标
		氮氧化物	24	0.0663	50		达标
		颗粒物	15.1	0.0398	20		达标
		烟气黑度	<1	/	≤1		达标

		(林格曼黑度, 级)					
北厂界	/	颗粒物	0.148	/	1.0	/	达标
		氨	0.08	/	1.5	/	达标
		非甲烷总烃	0.97	/	4.0	/	达标
		臭气浓度	<10	/	20(无量纲)	/	达标
南厂界	/	颗粒物	0.186	/	1.0	/	达标
		氨	0.16	/	1.5	/	达标
		非甲烷总烃	1.05	/	4.0	/	达标
		臭气浓度	<10	/	20(无量纲)	/	达标

*注: ND 表示浓度小于检出限。

(2) 废水

现有工程废水污染源主要为生产废水(离心废水、设备清洗废水、干燥冷凝水、回收系统废水、水环真空泵废水、车间清洗废水、废气处理碱洗塔废水、质检废水)、冷却循环水、纯水制备系统废水、锅炉外排水、软水制备系统排污、生活污水。

生产废水经收集至厂区已建成的 1 套处理能力为 22m³/d 的污水处理站进行处理,采用“化学除磷+水解+UASB 厌氧+厌氧+三级接触氧化+消毒”工艺。项目尾水排放标准为《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入中德园区污水管网。生活污水依托中德园区内现有 1#生化池(处理规模约 210m³/d)处理达标后排入中德园区污水管网。冷却循环水、纯水制备系统废水、锅炉外排水、软水制备系统排污作为清下水排放。

废水污染物排放情况统计详见表 2.4-5。

表 2.4-5 现有工程废水污染物排放及达标性情况

监测点位	废水量(m ³ /d)	污染物	监测结果(mg/L)	标准值(mg/L)	达标情况
			污水处理站总排口		
废水总排口	18	pH	7.0-7.2	6~9	达标
		COD	155-171	500	达标
		NH ₃ -N	7.80-8.68	45	达标
		BOD ₅	68.1-74.1	300	达标
		悬浮物	80-89	400	达标
		总磷	6.02-6.08	8	达标

(3) 噪声

企业现有噪声通过选取低噪声、低振动设备、对设备基础进行减震处理;加强设备的维护与管理等措施处理后,对环境的影响较小。根据企业近年自行排污监测中对厂界噪声的监测结果可知,西厂界及北厂界昼、夜间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准,其余厂界昼、

夜间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（4）固体废物

①生活垃圾

生活垃圾分类收集后交由市政环卫部门处理。厂区垃圾收集点现状比较规范，无垃圾乱丢乱放等现象。

②一般工业固废

现有项目产生的一般工业固废主要为滤渣、废滤材、废包装材料、离心废渣、发酵失败废液和污水处理站污泥等，其中滤渣、离心废渣在厂房的禽胆粉间暂存，作为肥料外售；发酵失败废液，在中转罐进行蒸汽灭菌后，送拟建项目污水处理站分批处理。一般固废贮存库设置在厂区西侧，建筑面积 60m²，该一般固废贮存库已按照环保要求进行设置。

③危险废物

现有项目沾染危化品的废包装物、实验室废弃物为危险废物。

危险废物贮存库设置在污水处理站东侧，建筑面积为 40m²，液态、固态危废单独储存，内部设置分区，分别存放各类危险废物，危废贮存库内地面及墙面采取防腐防渗处理，并设置收集井以及有毒有害报警器等；企业已与重庆净源景盛环保科技有限公司（委托内容 HW49）签订了危险废物安全处置委托协议，本项目生产过程中产生的危险废物由重庆净源景盛环保科技有限公司负责运输、运维、将危险废物交由有资质的单位处置并提供危废转移联单。

2.4.7 存在的环保问题及环保投诉情况

根据现场踏勘，结合建设提供相关资料和环保措施落实情况，厂区内现有工程均未发现存在的环保问题。根据调查，企业环保手续完善，无中央、重庆市环保督察整改事项，自验收以来未收到环保投诉。

2.4.8 企业现有项目排污汇总

企业现有项目的总量数据主要来自其环评报告及批复文件，具体指标见下表。

企业现有项目的总量控制一览表

序号	污染物	现有工程总量（t/a）
一		废气

	(一)	有组织废气	
	1	SO ₂	0.39
	2	NO _x	0.93
	3	颗粒物	0.39
	4	非甲烷总烃	1.333
	5	氨	0.043
	(二)	无组织废气	
	6	非甲烷总烃	0.06
	7	颗粒物	0.001
	8	氨	0.004
	二	生产废水	
	1	废水量	5307.16
	2	COD	0.265
	3	BOD ₅	0.053
	4	SS	0.053
	5	NH ₃ -N	0.042
	6	TP	0.005
	7	动植物油	0.003
	三	生活污水	
	1	废水量	1512
	2	COD	0.076
	3	BOD ₅	0.015
	4	SS	0.015
	5	NH ₃ -N	0.012
	6	TP	0.001
	7	动植物油	0.002
	四	固体废物*	
	1	危险废物	0.61
	2	一般工业固废	397.82
	3	生活垃圾	8.4
注：固体废物为统计的产生量。			

表 2.4.6-1 现有工程全厂废气污染物产生、治理、排放情况一览表

污染源		废气量 m³/h	污染物	治理前			治理措施	治理后			排气筒 H(m) ×Φ(m)	出口烟温 ℃	排放标准 mg/m³	达标情况	
				产生浓度 mg/m³	产生量			排放浓度 mg/m³	排放量						
					kg/h	t/a			kg/h	t/a					
发酵废气、质检废气 DA001 排气筒		8000	非甲烷总烃	20	0.16	0.2	经管道引至“碱液洗涤+生物除臭”处理	8	0.06	0.08	19×0.5	常温	120	达标	
			氨	8.5	0.068	0.108		3.8	0.03	0.043			8.7kg/h	达标	
			臭气浓度	15000 （无量纲）	微量	微量		2000 （无量纲）	微量	微量			2000 （无量纲）	达标	
DA002 排气筒	禽胆膏生产单元	6000	臭气浓度	/	微量	微量	经管道引至“碱液洗涤+生物除臭”处理	/	微量	微量	17×0.45	常温	/	/	
	禽胆粉生产单元		乙醇	/	2.606	6.255		/	0.2606	0.6255			/	/	
			颗粒物	/	0.138	0.275		/	0.069	0.1375			/	/	
			熊胆粉生产单元	乙醇	/	2.618		6.275	/	0.2618			0.6275	/	/
	颗粒物			/	0.138	0.275		/	0.069	0.1375			/	/	
	臭气浓度			/	微量	微量		/	微量	微量			/	/	
	污水处理站		乙醇	870	5.224	12.53		87	0.5224	1.253			/	/	
			非甲烷总烃	870	5.224	12.53		87	0.5224	1.253			120	达标	
			颗粒物	46	0.275	0.55		23	0.138	0.275			50	达标	
			臭气浓度	/	微量	微量		/	微量	微量			2000 （无量纲）	达标	
	小计														
现有锅炉废气 DA003 排气筒		5760	SO ₂	20	0.115	0.39	低氮燃烧	20	0.115	0.39	19.5×0.7	180	50	达标	
			NO _x	50	0.288	0.93		50	0.288	0.93			50	达标	
			颗粒物	20	0.115	0.39		20	0.115	0.39			20	达标	
全厂合计（有组织）		/	SO ₂	/	/	0.39	/	/	/	0.39	/	/	/	/	
			NO _x	/	/	0.93		/	/	0.93			/	/	
			颗粒物	/	/	0.39		/	/	0.39			/	/	
			非甲烷总烃	/	/	12.73		/	/	1.333			/	/	
			氨	/	/	0.108		/	/	0.043			/	/	
			臭气浓度	/	/	微量		/	/	微量			/	/	
全厂合计（无组织）		/	非甲烷总烃	/	/	0.06	/	/	0.06	/	/	4	/		
		/	颗粒物	/	/	0.001	/	/	0.001	/	/	1.0	/		
		/	氨	/	/	0.004	/	/	0.004	/	/	1.5	/		

表 2.4.6-2 现有工程全厂废水污染物产生、治理、排放情况一览表

污染源	废水量	处理前			处理措施	厂区污水处理站处理后			水土处理厂处理后	
		污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		污染物	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
禽胆粉生产单元精馏塔釜底液	2.28m³/d (114m³/a)	COD	16000	1.824	经厂区污水处理站处理	见生产废水汇总				
		BOD ₅	7000	0.798						
		SS	30	0.003						
其他生产单元、公辅设施废水	15.86m³/d (5193.16m³/a)	COD	7340	38.118						
		BOD ₅	3475	18.046						
		SS	451	2.340						
		NH ₃ -N	136	0.705						
		动植物油	150	0.779						
		TP	73	0.378						
生产废水汇总	18.14m³/d (5307.16m³/a)	COD	7526	39.942	经厂区污水处理站处理	COD	500	2.654	50	0.265
		BOD ₅	3551	18.844		BOD ₅	300	1.592	10	0.053
		SS	441	2.343		SS	400	2.123	10	0.053
		NH ₃ -N	133	0.705		NH ₃ -N	45	0.239	8	0.042
		动植物油	147	0.779		动植物油	100	0.531	1	0.005
		TP	71	0.378		TP	8	0.042	0.5	0.003
生活污水	4.32m³/d (1512m³/a)	COD	400	0.605	依托中德现有生化池	COD	400	0.605	50	0.076
		BOD ₅	250	0.378		BOD ₅	250	0.378	10	0.015
		SS	200	0.302		SS	200	0.302	10	0.015
		NH ₃ -N	30	0.045		NH ₃ -N	30	0.045	8	0.012
		TP	8	0.012		TP	8	0.012	0.5	0.001
		动植物油	100	0.151		动植物油	100	0.151	1	0.002
综合污水	6819.16m³/a	COD		40.547		COD		3.259		0.341
		BOD ₅		19.222		BOD ₅		1.970		0.068
		SS		2.645		SS		2.425		0.068
		NH ₃ -N		0.75		NH ₃ -N		0.284		0.054
		TP		0.39		TP		0.054		0.004
		动植物油		0.93		动植物油		0.682		0.007

表 2.4.6-3 现有工程全厂固体废物产生、处置情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境风险特性	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a	环境管理要求
1	过滤工序	滤渣	一般工业固废	/	固体	/	199.5	分类收集	在厂房的禽胆粉间暂存，作为肥料外售	199.5	分类收集
2	离心工序	离心废渣		/	固体	/	194			194	
3	车间空气过滤	废滤材		/	固体	/	0.02		交回收单位综合利用	0.02	
4	拆包	废包装材料		/	固体	/	4.3			4.3	
5	发酵	发酵失败废液		/	液体	/	22	分类收集	在中转罐进行蒸汽灭菌后，送污水处理站分批处理	22	
6	污水处理站	废水处理污泥		/	固体	/	1	分类收集	定期清掏后送城市垃圾填埋场集中处置	1	
7	拆包	沾染危化品的废包装物	危险废物 900-041-49	氨水、乙醇等	固体	/	0.21	分类收集	分类收集后委托重庆净源景盛环保科技有限公司收集处置	0.21	分类收集
8	质检室	实验室废弃物	危险废物 900-041-49	有机溶剂、废酸等、清洗废液、废试剂等	液/固	/	0.4			0.4	
9	生活、办公	生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	8.4	垃圾桶	委托处置，环卫部门	8.4	袋装化收集

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 环境空气					
	(1) 大气环境质量现状及达标区判定					
	拟建项目所属区域属于《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19号）中规定的二类区，环境空气质量执行二类区标准。					
	本项目位于重庆市原北碚区，根据重庆市生态环境局发布的《2025年重庆市生态环境状况公报》结论，重庆市原北碚区环境空气质量为不达标区，详见下表 3.1-1。					
	表 3.1-1 区域空气质量现状评价表					
	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(%)	达标情况
	PM ₁₀	年日均值	50	60	83.3	达标
	SO ₂	年日均值	8	60	13.3	达标
	NO ₂	年日均值	24	40	60	达标
PM _{2.5}	年日均值	31.2	30	104	超标	
O ₃	日最大 8h 平均值	168	160	105	达标	
CO	24 小时平均值	1.0mg/m ³	4.0mg/m ³	25	达标	
(2) 补充污染物环境质量现状评价						
根据本工程特点和地理位置，环境质量现状评价可采用 3 年内所在区域已有有效监测数据进行分析。拟建项目环境空气质量现状非甲烷总烃引用《重庆两江新区水土片区规划环境影响跟踪评价报告书》中补测的水土管委会北侧的大气监测数据，报告编号 A2230604307103C。						
本次评价所引用环境空气监测点距离项目所在地约 740 米，监测时间为 2024 年 4 月 20 日—5 月 8 日，小于技术指南中规定的“引用的数据要求为建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，”，因此，本次评价所引用环境监测数据能反映区域内环境质量现状，引用合理可行。						
1) 监测布点：本次评价监测布点情况详见下表 3.1-2。						
表 3.1-2 环境空气监测布点情况一览表						
监测点名称	监测点坐标	监测因子	监测时段	相对厂址		

	经度	纬度			方位
水土管委会 北侧	106.525702	29.804571	非甲烷总烃	2024年4月20日— 5月8日	SE

2) 监测频率

非甲烷总烃连续监测 7 天，监测小时值。

3) 监测结果及现状评价分析：环境空气质量现状监测结果及现状评价分析详见下表 3.1-3。

表 3.1-3 环境空气质量监测结果统计表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 / (mg/m ³)	最大浓度 占标率 /%	超标率 /%	达标情况
	经度	纬度							
水土管委会北侧	106.525702	29.804571	非甲烷总烃	小时值	2	0.9~1.38	69	0	达标

由表 4.1-3 统计结果可知，水土管委会北侧的监测点非甲烷总烃小时平均浓度监测结果满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准值。

3.1.2 地表水环境质量现状

拟建项目废水受纳水体为竹溪河，最终进入嘉陵江。根据《重庆市人民政府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），拟建项目评价段竹溪河属于Ⅳ类水域功能区，嘉陵江属于Ⅲ类水域功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域标准。

根据《重庆两江新区水土新城规划环境影响报告书》于2023年5月9日至11日在竹溪河水土入境、水土新城中部竹溪河河段区域布置的2个地表水断面监测数据显示，均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求。

根据重庆市生态环境局发布的《2025年4月份重庆市水环境质量状况》，嘉陵江北温泉断面水质类别为Ⅰ类，井口（嘉陵江右岸）断面水质类别为Ⅱ类，梁沱（左岸）断面水质类别为Ⅱ类，均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域标准要求。

综上，区域地表水体质量总体较好，不会制约本项目的建设。

3.1.3 声环境质量现状

	根据《重庆市中心城区声环境功能区划分方案（2023 年）》（渝环〔2023〕61 号），项目北临方正大道、西临云福路，项目西厂界、北厂界一侧为声环境 4a 类，项目所在地其余区域为声环境 3 类区，分别执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a、3 类标准要求。 根据现场踏勘，本项目 50m 范围不存在声环境保护目标，因此，本项目不进行声环境质量现状评价。 3.1.4 土壤及地下水环境质量现状及评价 根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类），原则上不开展环境质量现状调查。项目采取分区防渗处理，本次涉及技改的厂房、危废贮存库、污水处理站均进行重点防渗处理，新建的暂存池按照重点防渗区进行防渗处理。拟建项目各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物达标排放及防止渗漏发生，可从源头上控制项目对区域土壤环境的污染源强，确保项目对区域土壤、地下水环境的影响处于可接受水平，因此不开展地下水和土壤环境质量现状调查。 3.1.5 生态环境质量现状 拟建项目位于极泽公司现有厂房内建设，其生态系统是以工业为主的城市生态系统。经现场踏勘调查，项目所在区域无珍稀野生动植物存在，无自然保护区，生态环境质量良好。项目用地范围内无名树、古树等，项目用地区的生态环境现状不会构成拟建项目的制约因素。
--	---

3.2 环境保护目标

3.2.1 项目外环境情况

项目选址在中德水土智能制造产业园已建成的标准厂房（现极泽厂房内），项目所在楼栋北侧为方正大道，西侧为云福路，东侧及南侧为已建成的标准厂房，项目外环境关系见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目外环境关系

序号	企业/道路		类型	方位	相对最近距离（m）
1	中德水土智能制造产业园	海润节能水土研产基地	智能通风系统研产	E	40
2		重庆智能机器人研究院	智能机器人	S	18
3	方正大道		双向六车道，城市主干道	N	30
4	云福路		双向四车道，城市次干道	W	40

3.2.2 大气环境

项目厂界 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区、集中居住区等，项目所在楼栋东侧、南侧均为中德水土智能制造产业园已建成的标准厂房，项目所在楼栋北侧为方正大道，西侧为云福路。相对位置关系图详见附图 3。

本项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标具体见表 3.2-2。

表 3.2-2 本项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标

环境保护目标名称	经纬度		规模		与项目所在地理位置关系	
	东经°	北纬°	受体类型	受体规模	方位	最近距离（m）
1#重庆两江假日云顶酒店局部	106.524802	29.806347	酒店	客房 284 间，约 600 人	SE	445
2#丽怡酒店	106.524727	29.808031	酒店	客房 100 间，约 250 人	E	400

3.2.3 声环境

项目厂界外 50 米范围无声环境保护目标。

3.2.4 地表水环境

项目距离竹溪河约 1580 米，距嘉陵江约 4200 米，不位于长江干支流岸线一公里范围内。

3.2.5 地下水环境

表 3.3-2 无组织排放大气污染物浓度限值

污染物	无组织排放监控浓度限值		依据
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
甲醇（本次评价新增）	无组织排放监控点浓度限值	12	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 大气污染物排放限值
		4	
非甲烷总烃	厂房外监控点处 1h 平均浓度值	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	厂房外监控点处任意一次浓度值	20	
臭气浓度	在企业边界下风向设置监控点	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
氨		1.5	

3.3.2 废水执行标准

拟建项目属于保健食品生产，生产废水与生活污水分质分类处理，其中生产废水收集至厂区污水处理站处理，废水排放执行《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）中表 1 间接排放标准限值，排入园区污水管网进入中德产业园 1#生化池；生活污水依托中德产业园现有 1#生化池处理，污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，排入园区污水管网，废水经水土污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入竹溪河，最终排入嘉陵江。

表 3.3-3 废水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

污染物名称	厂区污水处理站排放口 《食品加工制造业水污染物排放标准》 （GB46817-2025）中表 1 间接排放标准	标准厂房生化池总排口 《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）三级标准	进入环境 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 一级 A 标准
pH	6~9	6~9	6~9
COD	500	500	50
BOD ₅	350	300	10
SS	400	400	10
氨氮	45	45	5（8） ^①
总磷	8	8	0.5
动植物油	100	100	1

备注：①：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 噪声执行标准

拟建项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）

标准，项目北厂界、西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，项目东厂界、南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 3.3-4。

表 3.3-4 环境噪声排放标准 单位：dB(A)

执行标准	昼间	夜间	备注
《建筑施工噪声排放标准》 （GB12523-2025）	70	55	/
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准	65	55	东厂界、南厂界
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）4 类标准	70	55	北厂界、西厂界

3.3.4 固体废物

拟建项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求“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的污染控制，不适用本标准，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。”；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

拟建项目仅对禽胆粉制备单元进行技术改造，因此，本次产排污环节仅对禽胆粉制备单元重新核算物料衡算，再叠加现有工程未发生变化的产污量，将技改前禽胆粉制备单元产排污作为“以新带老”削减量全部削减，进行全厂“三本账”核算。

拟建项目的总量控制指标见下表。

表 3.5-1 全厂“三本账”一览表

序号	污染物	现有工程总量 (t/a)	拟建项目 (t/a)	拟建项目 “以新带老” 削减量 (t/a)	拟建项目 建成后全 厂 (t/a)	增减量 (t/a)
一	废气					
(一)	有组织废气					
1	SO ₂	0.39	0	0	0.39	0
2	NO _x	0.93	0	0	0.93	0
3	颗粒物	0.39	0	0	0.39	0
4	非甲烷总烃	1.333	0.347	0.625	1.055	-0.278
5	甲醇	0	0.116	0	0.116	+0.116
6	氨	0.043	0	0	0.043	0
(二)	无组织废气					
7	非甲烷总烃	0.06	0.044	0.06	0.044	-0.016
8	颗粒物	0.001	0	0	0.001	0
9	氨	0.004	0	0	0.004	0
10	甲醇	0	0.042	0	0.042	+0.042
二	生产废水					
1	废水量	5307.16	261.69	114	5454.85	+147.69
2	COD	0.265	0.013	0.005	0.273	+0.008
3	BOD ₅	0.053	0.003	0.001	0.055	+0.002
4	SS	0.053	0.003	0.001	0.055	+0.002
5	NH ₃ -N	0.042	0.002	0.0001	0.044	+0.002
6	TP	0.003	0.0001	0.0001	0.003	0
7	动植物油	0.003	0.0003	0	0.005	+0.002
三	固体废物*					
1	危险废物	0.61	0	0	0.61	0
2	需进行鉴定的固体废物，暂按危废管理	0	90.23	0	90.23	+90.23
3	一般工业固废	397.82	0	151	246.82	-151
4	生活垃圾	8.4	0	0	8.4	0

注：固体废物为统计的产生量。

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 施工期环境保护措施 拟建项目选址在重庆市两江新区中德（水土）智能制造产业园极泽公司现有厂房内技术改造。根据现场踏勘，拟建项目所在建筑已建成，各项公用设施完善。因此，项目施工期主要涉及室内少量设备安装、新增少量管线及新建地上暂存池、改造废气治理设施等，不涉及大的土建施工，施工周期短，施工人员食宿依托周边已有设施，产生的环境影响较小，项目主要污染物产生于营运期。因此，本次评价对施工期污染产生情况进行简要分析。 4.1.1 废气影响及措施 项目施工期工作为安装、调试生产设备，无土建工程，基本无废气产生。 4.1.2 废水影响及措施 主要为厂房装修及安装、调试人员的生活污水，施工期地表水环境保护措施：（1）施工人员生活污水依托现有污水收集设施收集处理；（2）规范作业，生活污水不能乱排。 4.1.3 固体废物影响及措施 施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾，经厂区垃圾收集系统收集后，交由环卫部门清运处置。 4.1.4 噪声影响分析及措施 施工期噪声主要为设备基础施工以及调试过程中产生的噪声，其噪声值不大，约 60~70dB（A），安装、调试结束后，噪声影响也结束。因此，施工噪声对周围环境影响较小。
-----------	--

运营期环境影响和保护措施	4.2 运营期环境影响和保护措施 4.2.1 废气 拟建项目废气污染物产生、治理及排放情况见表 4.2.1-1，拟建项目技改后 DA002 排气筒废气污染物产生、治理及排放情况见表 4.2.1-2。 4.2.1.1 废气源强核算过程 拟建项目废气单独对禽胆粉生产单元核算，仅涉及 DA002 排气筒相关污染物发生变化，其他生产单元及排气筒未发生变化。 拟建项目运营期废气主要包括禽胆粉制备单元的工艺废气，具体包括尾部废气冷凝器不凝气 G1-1、压滤废气 G1-2、萃取洗涤废气 G1-3、乙酸乙酯蒸馏回收不凝气 G1-4、干燥粉碎废气 G1-5，以及危废贮存库废气、污水处理站废气、无组织废气等。 1) 尾部废气冷凝器不凝气 G1-1 醇沉废气、双效浓缩气经两级冷凝预处理、精馏塔不凝气经两级冷凝预处理后，经管道收集至尾部冷凝器，该冷凝器产生的不凝气 G1-1，根据物料衡算，G1-1 产生量为 16.19kg/批（其中甲醇 15.17kg/批、水 1.02kg/批），该工序生产时长为 8h/批，年产生时长为 400h/a，尾部废气冷凝器不凝气 G1-1 经管道引至尾气处理系统处理，处理工艺为“碱液洗涤+生物除臭”，废气收集效率考虑 100%，尾气处理效率按 90%计，最终由 17m 高 DA002 排气筒排放。 2) 压滤废气 G1-2 醇沉后经压滤机压滤，将产生压滤废气 G1-2，根据物料衡算，G1-2 产生量为 8.44kg/批（其中甲醇 8.44kg/批），该工序生产时长为 8h/批，年产生时长为 400h/a，压滤废气 G1-2 经管道引至尾气处理系统处理，处理工艺为“碱液洗涤+生物除臭”，压滤机采用负压密闭罩，设置抽风系统收集压滤废气，考虑密闭罩面积为 20m³，高度 3m，换气次数按 14 次/h 计，最低风量为 840m³/h，本次评价抽风风量取 1000m³/h，废气收集效率考虑 90%，尾气处理效率按 90%计，最终由 17m 高 DA002 排气筒排放。
--------------	--

3) 萃取洗涤废气 G1-3

双效浓缩得到的禽胆膏采用萃取洗涤提纯，萃取过程经设备自带的两级冷凝器冷凝后将产生萃取废气 G1-3，根据物料衡算，G1-3 产生量为 0.6kg/批(其中乙酸乙酯 0.6kg/批)，该工序生产时长为 8h/批，年产生时长为 400h/a，进入新增的乙酸乙酯冷凝器（-15℃冷凝）处理后，再进入尾气处理系统处理，处理工艺为“碱液洗涤+生物除臭”，废气收集效率考虑 100%，-15℃冷凝效率按 85%，最终由 17m 高 DA002 排气筒排放。

4) 乙酸乙酯蒸馏回收不凝气 G1-4

乙酸乙酯蒸馏回收，经设备自带的两级冷凝器冷凝后将产生不凝气 G1-4，根据物料衡算，G1-4 产生量为 27.76kg/批（其中乙酸乙酯 19.98kg/批、甲醇 2.61kg/批、水 5.18kg/批），该工序生产时长为 8h/批，年产生时长为 400h/a，进入新增的乙酸乙酯冷凝器（-15℃冷凝）处理后，再进入尾气处理系统处理，处理工艺为“碱液洗涤+生物除臭”，废气收集效率考虑 100%，-15℃冷凝效率按 85%，甲醇尾气处理效率按 90%，合计甲醇去除效率为 98.5%、乙酸乙酯去除效率为 85%，最终由 17m 高 DA002 排气筒排放。

5) 干燥粉碎废气 G1-5

干燥自带冷凝器，经设备自带的冷凝器冷凝后将产生不凝气 G1-5，根据物料衡算，G1-5 产生量为 8.12kg/批（其中乙酸乙酯 1.53kg/批、水 1.09kg/批、固体杂质 5.5kg/批），该工序生产时长为 40h/批，年产生时长为 2000h/a，干燥粉碎废气 G1-5 经管道引至尾气处理系统处理，处理工艺为“碱液洗涤+生物除臭”，废气收集效率考虑 100%，乙酸乙酯因浓度低，不考虑处理效率计，颗粒物处理效率按 50%，最终由 17m 高 DA002 排气筒排放。

拟建项目有组织废气产生量见表 4.2.1-3。

表 4.2.1-3 拟建项目生产废气产生情况

污染源	污染物	工作时间 h/a	污染物产生量		收集 效率 %	处理 效率 %	进入废气处理 装置		排放量	
			kg/批	kg/h			kg/h	t/a	kg/h	t/a
尾部废气冷 凝器不凝气 G1-1	甲醇	400	15.17	0.038	100	90	0.038	0.759	0.0038	0.076
	水		1.01	0.003		90	0.003	0.051	0.0003	0.005
压滤废气 G1-2	甲醇	400	8.44	0.021	90	90	0.019	0.380	0.0019	0.038
萃取洗涤废	乙酸乙酯	400	0.60	0.002	100	85	0.002	0.030	0.0002	0.005

	气 G1-3										
	乙酸乙酯蒸馏回收不凝气 G1-4	乙酸乙酯	400	19.98	0.050		85	0.050	0.999	0.0075	0.150
		水		5.18	0.013		98.5	0.013	0.259	0.0002	0.004
		甲醇		2.61	0.001		98.5	0.001	0.130	0.0000	0.002
	干燥粉碎废气 G1-5	乙酸乙酯	2000	1.52	0.0008		/	0.0008	0.076	0.0008	0.076
		水		1.09	0.001		90	0.001	0.054	0.0001	0.005
		颗粒物	2000	5.5	0.138		50	0.138	0.275	0.069	0.1375
	汇总	甲醇	/					0.058	1.269	0.0057	0.116
		乙酸乙酯	/					0.051	1.105	0.0085	0.231
		颗粒物						0.138	0.275	0.069	0.1375
		非甲烷总烃*	/					0.109	2.374	0.0142	0.347
	注：G1-3/G1-4 不同时产生，汇总的废气速率按最大速率进行统计。										
	7) 危废贮存库废气										
	拟建项目新增压滤废渣存放在危废贮存库内，储存过程中将产生少量废气，主要成分为臭气、非甲烷总烃，房间设置抽排风系统，建筑面积约 40m²，高度 2.5m，换风次数按 10 次/h 计，抽风风量取 1000m³/h，废气引至尾气处理系统处理，处理工艺为“碱液洗涤+生物除臭”，最终由 17m 高 DA002 排气筒排放。废气产生量较少，经处理后对环境的影响较小，因此仅做定量分析。										
	8) 污水处理站废气										
	拟建项目依托厂区现有的污水处理设施，运营期间主要大气污染物为恶臭，以 NH₃、H₂S 为主，由于废水新增产生量很少，本次评价不做定量分析，生产废水处理设施密闭，产生的臭气进入尾气处理系统处理，处理工艺为“碱液洗涤+生物除臭”，尾气最终由 17m 高 DA002 排气筒排放。										
	9) 无组织废气										
	拟建项目在生产过程中如压滤机会产生少量的无组织排放废气，由车间通风系统无组织排放，类比现有工程无组织产生情况，拟建项目将新增甲醇、乙酸乙酯产生量约为 0.042t/a、0.002t/a。										

表 4.2.1-1 拟建项目废气污染物产生、治理及排放情况

污染源	收集方式	污染物名称	废气量 m³/h	污染物产生情况			治理措施	治理效率 %	污染物排放情况			排放时间 h/a	排放标准 mg/m³	是否为可行技术
				浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a			
尾部废气 冷凝器不凝气 G1-1	有组织	甲醇	3500 (现有)	/	0.038	0.759	经管道引至“碱液洗涤+生物除臭”处理	90	见拟建项目有组织废气汇总			400	190	是
干燥粉碎 废气 G1-5	有组织	乙酸乙酯		/	0.0008	0.076	经管道引至“碱液洗涤+生物除臭”处理	/				2000	/	
		颗粒物		/	0.138	0.275		50					50	
压滤废气 G1-2	有组织	甲醇	1000 (新增)	/	0.019	0.380	经管道引至“碱液洗涤+生物除臭”处理	90				400	190	
萃取洗涤 废气 G1-3	有组织	乙酸乙酯	500 (新增)	/	0.002	0.030	经新增的乙酸乙酯冷凝器(-15℃冷凝)处理后,再进入“碱液洗涤+生物除臭”处理	85				400	/	
乙酸乙酯 蒸馏回收 不凝气 G1-4	有组织	甲醇		/	0.001	0.130		98.5				400	190	
		乙酸乙酯		/	0.050	0.999		85					/	
危废贮存 库废气 G2	有组织	非甲烷总烃	1000 (新增)	/	微量	微量	经管道引至“碱液洗涤+生物除臭”处理	/				8400	120	
		臭气浓度		/	微量	微量		/					2000(无量纲)	
拟建项目 有组织废 气汇总 (DA002 排气筒)	有组织	甲醇	6000	10	0.058	1.269	G1-3/G1-4 经-15℃冷凝预处理后,与其他废气一并进入“碱液洗涤+生物除臭”处理	/	1	0.006	0.116	8400	190	
		乙酸乙酯		8	0.051	1.105		/	1	0.009	0.231		/	
		非甲烷总烃		18	0.109	2.374		/	2	0.014	0.347		120	
		颗粒物		23	0.138	0.275		/	12	0.069	0.1375		50	
无组织废 气	无组织	甲醇	/	/	0.021	0.042	加强管理	/	/	0.021	0.042	2000	12	
		乙酸乙酯		/	0.001	0.002			/	0.001	0.002		/	
		非甲烷总烃		/	0.022	0.044			/	0.022	0.044		4	

*注：拟建项目禽胆粉制备单元与熊胆粉制备单元共用尾部废气冷凝器和干燥设备，废气不同时产生，取其最大速率，新增废气量为压滤、萃取、乙酸乙酯蒸馏回收工序。

表 4.2.1-2 拟建项目建成后 DA002 排气筒的废气污染物产生、治理及排放情况

污染源		污染物名称	废气量 m³/h	污染物产生情况			治理措施	治理效率%	污染物排放情况			排放时间 h/a	排放标准 mg/m³
				浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
禽胆粉生产单元	尾部废气冷凝器不凝气 G1-1	甲醇	3500	/	0.038	0.759	经管道引至“碱液洗涤+生物除臭”处理，废气收集效率考虑 100%	90	/	0.0038	0.076	400	190
	干燥粉碎废气 G1-5	乙酸乙酯		/	0.0008	0.076	经管道引至“碱液洗涤+生物除臭”处理，废气收集效率考虑 100%，乙酸乙酯因浓度低，不考虑处理效率计，颗粒物处理效率按 50%计	/	/	0.0008	0.076	2000	/
		颗粒物		/	0.138	0.275	50	/	0.069	0.1375	50		
	压滤废气 G1-2	甲醇	1000*	/	0.019	0.380	经管道引至“碱液洗涤+生物除臭”处理，废气收集效率考虑 100%，处理效率按 90%计	90	/	0.0019	0.038	400	190
	萃取洗涤废气 G1-3	乙酸乙酯	500*	/	0.002	0.030	经新增的乙酸乙酯冷凝器（-15℃冷凝）处理后，再进入“碱液洗涤+生物除臭”处理，废气收集效率考虑 100%，乙酸乙酯处理效率按 85%、甲醇处理效率按 98.5%计	85	/	0.0002	0.005	400	/
	乙酸乙酯蒸馏回收不凝气 G1-4	甲醇		/	0.001	0.130		98.5	/	0.0075	0.150	400	190
		乙酸乙酯		/	0.050	0.999		85	/	0.0000	0.002		/
熊胆粉生产单元	尾部废气冷凝器不凝气	乙醇	3500	/	2.61	6.26	经管道引至“碱液洗涤+生物除臭”处理，废气收集效率考虑 100%	90	/	0.261	0.626	2400	/
	干燥粉碎废气	乙醇		/	0.0025	0.005		70	/	0.00075	0.0015	2000	/
		颗粒物		/	0.138	0.275		50	/	0.069	0.1375		50
禽胆膏生产单元		臭气浓度	1000	/	微量	微量		/	/	微量	微量	2000	2000（无量纲）
污水处理站废气		臭气浓度	1500	/	微量	微量		/	/	微量	微量	8400	
危废贮存库废气		非甲烷总烃	1000*	/	微量	微量	经管道引至“碱液洗涤+生物除臭”处理，废气收集效率考虑 100%	/	/	微量	微量	8400	120
		臭气浓度		/	微量	微量	/	/	微量	微量	2000（无量纲）		
拟建项目建成后		甲醇	8500	7	0.058	1.269	G1-3/G1-4 经-15℃冷凝	90	0.7	0.006	0.116	/	190

DA002 排气筒汇总	乙酸乙酯		6	0.051	1.105	预处理后，与其他废气一并进入“碱液洗涤+生物除臭”处理	79	1	0.009	0.231		/
	非甲烷总烃*		316	2.683	8.639		88.7	32	0.271	0.975		120
	颗粒物		16	0.138	0.55		50	8	0.069	0.275		50
无组织废气	甲醇	/	/	0.021	0.042	加强管理	/	/	0.021	0.042	8400	12
	乙酸乙酯		/	0.001	0.002			/	0.001	0.002		/
	非甲烷总烃		/	0.022	0.044			/	0.022	0.044		4
	颗粒物		/	0.0005	0.001			/	0.0005	0.001		1.0
	氨		/	0.002	0.004			/	0.002	0.004		1.5

*注：拟建项目禽胆粉制备单元与熊胆粉制备单元共用尾部废气冷凝器和干燥设备，禽胆粉制备单元中萃取洗涤和乙酸乙酯蒸馏回收共用设备，废气不同时产生，取其最大速率，即非甲烷总烃速率为禽胆粉单元的压滤工序、乙酸乙酯蒸馏回收工序，与熊胆粉单元的干燥粉碎工序、尾部废气冷凝器工序之和。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2.1.2 排放口基本情况

大气排放口基本情况见表 4.2.1-5。

表 4.2.1-5 大气排放口基本情况

排放口 编号	排放 口名 称	污染物种 类	排放口地理坐标		排气 筒高 度(m)	排气 筒出 口内 径(m)	排气温 度(℃)	烟气流 速(m/s)	类型
			经度	纬度					
DA002	工艺 废气 及污 水处 理站 废气 排气 筒	甲醇 非甲烷总 烃 颗粒物	106° 31' 13.052 "	29° 48' 37.564 "	17	0.45	常温	14.8	一般 排放 口

4.2.1.3 非正常排放分析

拟建项目开、停机及检修时均不涉及废气的非正常排放，因此非正常工况主要考虑废气处理设施故障时废气综合处理效率下降至 0%的状态，非正常排放情况详见表 4.2.1-6。

表 4.2.1-6 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	污染物名称	非正常排 放浓度 mg/m³	非正常 排放速 率 kg/h	非正常排放 原因	单次持 续时间	年发 生频 次/次	应对措 施
1	DA002 排气筒	甲醇	7	0.058	废气处理系 统设施故 障，效率降 低至 50%	60min	1	停止生 产，立即 维修
		非甲烷总烃	316	2.683				
		颗粒物	16	0.138				

4.2.1.4 废气自行监测要求

本项目监测计划根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020），结合本项目的运行及污染特点，制定出营运期相关的监测计划，拟建项目废气自行监测要求见表 4.2.1-7。

表 4.2.1-7 拟建项目废气自行监测要求一览表

有组织排放				
污染单 元	监测点位	监测指标	执行标准	监测频次
DA002 有组织 废气	2#排气筒 （一般排 放口）	废气量 非甲烷总烃 甲醇 颗粒物	《大气污染物综合排放标准》 （DB50/418-2016）表 1 大气污染 物排放限值	1 次/半年

		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 恶臭污染物 排放标准	
无组织排放				
污染源	监测点位	监测指标	执行标准	监测频次
下风向 厂界	无组织 监控点	非甲烷总烃 甲醇	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016) 表 1 大气污染 物排放限值	1 次/半年
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 恶臭污染物 厂界标准值	

4.2.1.5 废气治理措施及其可行性分析

拟建项目废气主要涉及 DA002 排气筒的废气变化，主要包括禽胆粉制备单元的工艺废气、禽胆膏制备单元废气、污水处理站废气、危废贮存库废气，禽胆粉制备单元的工艺废气具体包括尾部废气冷凝器不凝气 G1-1、压滤废气 G1-2、萃取洗涤废气 G1-3、乙酸乙酯蒸馏回收不凝气 G1-4、干燥粉碎废气 G1-5，废气治理流程详见图 4.2-1。

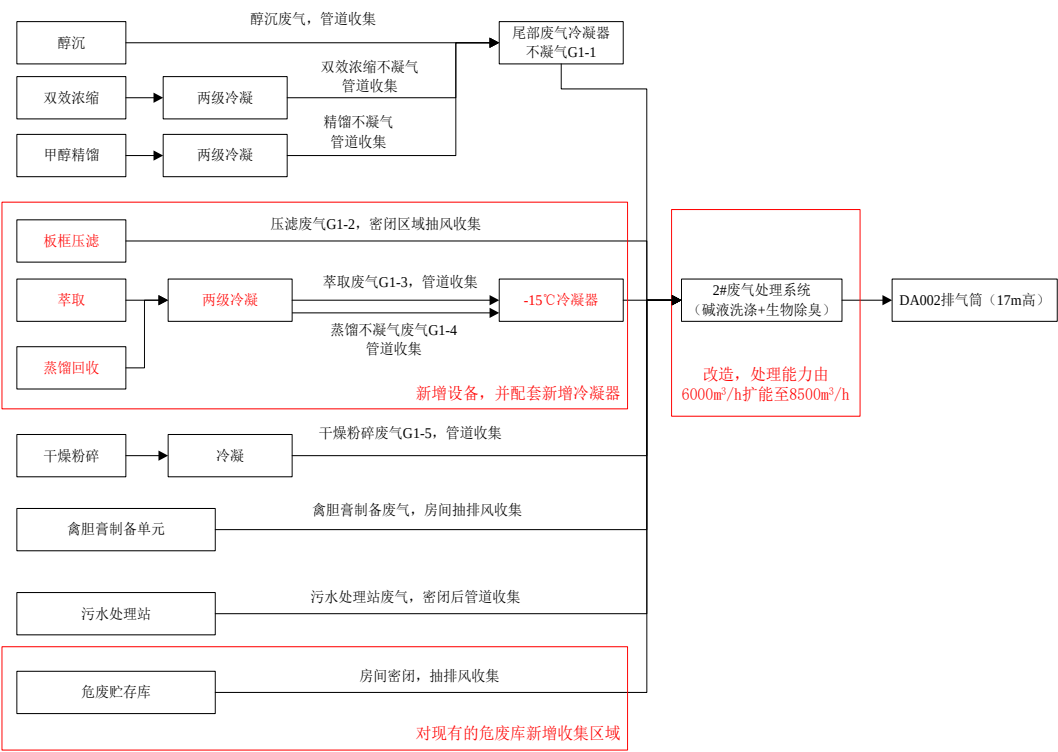


图 4.2-1 项目废气处理流程图

（1）废气收集措施有效性分析

拟建项目新增废气主要为压滤废气、萃取废气、乙酸乙酯蒸馏回收不凝气以及危废贮存库废气，其中压滤机采用密闭罩+抽排风收集方式，萃取废气、乙

酸乙酯蒸馏回收不凝气采用密闭管道收集，危废贮存库废气采用房间抽排风收集方式，具体风量设计情况见表 4.2.1-8。

表 4.2.1-8 项目新增废气点位风量设计一览表

污染源	设备名称	设备数量	设计风量 m ³ /h	合计风量 m ³ /h	设计风量 m ³ /h
压滤废气	板框压滤	1 台	840	2340	2500
萃取废气	萃取罐	1 台	500		
蒸馏回收不凝气					
危废贮存库废气	危废贮存库	1 间	1000		

结合现有项目 2#尾气处理系统能力为 6000m³/h，新增废气收集风量为 2500m³/h，通过更换局部收集风量不足的支管、设备扩容、配件升级、管路优化、更换引风机等措施，对现有 2#废气治理设施进行改造。因此，2#尾气处理系统处理规模扩能至 8500m³/h，满足本项目废气收集要求。

（2）废气处理措施有效性分析

拟建项目新增废气为甲醇、乙酸乙酯，其中甲醇属于水溶性废气，冷凝去除效率按 85%计，水溶性洗涤效率按 90%计；乙酸乙酯属于脂溶性废气，乙酸乙酯新增-15℃冷凝器冷凝，冷凝去除效率按 85%计。

拟建项目新增废气主要为压滤废气、萃取废气、乙酸乙酯蒸馏回收不凝气以及危废贮存库废气，其中压滤机采用密闭罩+抽排风收集方式，萃取废气、乙酸乙酯蒸馏回收不凝气采用密闭管道收集，危废贮存库废气采用房间抽排风收集方式，其中新增乙酸乙酯废气经新增-15℃冷凝器冷凝后，引至扩能后的 2#尾气治理设施处理，处理工艺为“碱液洗涤+生物除臭”，除压滤废气收集效率考虑 90%，其他废气收集效率考虑 100%，处理后的尾气通过 DA002 排气筒排放，排放高度 17 米，内径 0.45 米，扩能后总处理规模为 8500m³/h。

项目有组织废气污染物采用“冷凝+碱液洗涤”工艺属于《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）的废气防治可行技术之一，经处理后，废气能够实现达标排放，拟建项目废气对周围大气环境影响较小。

4.2.1.6 大气环境影响分析结论

（1）环境质量现状

拟建项目所在区域为环境空气质量不达标区。根据环评引用的环境质量监测资料，项目所在地的非甲烷总烃浓度满足参考执行的河北省地方标准《环境

	空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）标准限值要求。 （2）自然环境概况及环境敏感保护目标调查 项目场界 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区、集中居住区等，项目主要保护目标为东侧的重庆两江假日云顶酒店局部和丽怡酒店。 （3）环境保护措施及环境影响 拟建项目新增废气主要为压滤废气、萃取废气、乙酸乙酯蒸馏回收不凝气以及危废贮存库废气，其中压滤机采用密闭罩+抽排风收集方式，萃取废气、乙酸乙酯蒸馏回收不凝气采用密闭管道收集，危废贮存库废气采用房间抽排风收集方式，其中新增乙酸乙酯废气经新增-15℃冷凝器冷凝后，引至扩能后的 2#尾气治理设施处理，处理工艺为“碱液洗涤+生物除臭”，除压滤废气收集效率考虑 90%，其他废气收集效率考虑 100%，处理后的尾气通过 DA002 排气筒排放，排放高度 17 米，内径 0.45 米，总风量设计为 8500m³/h。 项目有组织废气污染物采用“多级冷凝+碱液洗涤”工艺属于《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）的废气防治可行技术之一，经处理后，废气能够实现达标排放，拟建项目废气对周围大气环境影响较小。 4.2.2 废水 拟建项目废水污染物产生、治理及排放情况见表 4.2.2-1。
--	--

表 4.2.2-1 拟建项目建成后全厂生产废水污染物产生、治理及排放情况

污染源	废水排放量 (m³/d)	污染物			处理措施	项目所在地处理达标后			水土处理厂处理后		是否为可行技术
		污染因子	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		污染因子	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
新增真空泵冷凝水	0.03m³/d (1.5m³/a)	COD	1565	0.002	废水经管道收集至厂区污水处理站处理达《食品加工制造业水污染物排放标准》(GB46817-2025)中表 1 间接排放标准后排入中德园区污水管网, 经水土污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标后排放	COD BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油 TP	500 350 400 45 100 8	0.131 0.092 0.105 0.012 0.026 0.002	50 10 10 8 1 0.5	0.013 0.003 0.003 0.002 0.0003 0.0001	是
精馏塔釜底液	2.231m³/d (111.57m³/a)	BOD ₅	1313	0.002							
		COD	20000	2.231							
		BOD ₅	8000	0.893							
蒸馏釜底液	0.632m³/d (31.62m³/a)	SS	30	0.003							
		COD	12000	0.379							
		BOD ₅	7000	0.221							
		SS	3000	0.095							
新增设备清洗废水	1.98m³/d (117m³/a)	动植物油	180	0.006							
		COD	3000	0.351							
		BOD ₅	1400	0.164							
		SS	500	0.059							
		NH ₃ -N	80	0.009							
		动植物油	150	0.018							
技改后新增废水小计	4.873m³/d (261.69m³/a)	TP	30	0.004							
		COD	/	2.964		COD	500	0.131	50	0.013	
		BOD ₅	/	1.280		BOD ₅	350	0.092	10	0.003	
		SS	/	0.157		SS	400	0.105	10	0.003	
		NH ₃ -N	/	0.009		NH ₃ -N	45	0.012	8	0.002	
		动植物油	/	0.024		动植物油	100	0.026	1	0.0003	
叠加现有工程其他废水	15.86m³/d (5193.16m³/a)	TP	/	0.004		TP	8	0.002	0.5	0.0001	
		COD	7340	38.118		COD	500	2.597	50	0.260	
		BOD ₅	3475	18.046		BOD ₅	300	1.558	10	0.052	
		SS	451	2.340		SS	400	2.077	10	0.052	
		NH ₃ -N	136	0.705		NH ₃ -N	45	0.234	8	0.042	
		动植物油	150	0.779		动植物油	100	0.519	1	0.005	
技改后全厂生产废水汇总	20.733m³/d (5454.85m³/a)	TP	73	0.378		总磷	8	0.042	0.5	0.003	
		COD	7531	41.082		COD	500	2.727	50	0.273	
		BOD ₅	3543	19.326		BOD ₅	300	1.636	10	0.055	
		SS	458	2.497		SS	400	2.182	10	0.055	
		NH ₃ -N	131	0.714		NH ₃ -N	45	0.245	8	0.044	
		动植物油	147	0.802		动植物油	100	0.545	1	0.005	
		总磷	70	0.382		总磷	8	0.044	0.5	0.003	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2.2.1 废水源强核算过程 拟建项目废水单独对禽胆粉生产单元核算，其他生产单元未发生变化。拟建项目主要包括工艺废水（精馏塔釜底液 W1-1、蒸馏釜底液 W1-2），真空泵定期排污，设备清洗水。 ①精馏塔釜底液W1-1 拟建项目精馏塔将定期产生釜底液，根据物料衡算，W1-1的产生量为2.231kg/批（111.57m³/a），即2.231m³/d（111.57m³/a），结合技改项目设备设置情况，W1-1为依托现有精馏塔产生，根据生产组织安排，现有工程精馏塔最大排放量为2.28m³/d，因此，日最大排放量未突破现有工程，主要污染物浓度分别为：COD20000mg/L、BOD₅8000mg/L、SS30mg/L。 ②蒸馏釜底液W1-2 拟建项目乙酸乙酯蒸馏回收过程将定期产生釜底液，根据物料衡算，W1-2的产生量为632.46kg/批（31.62m³/a），即0.632m³/d（31.62m³/a），结合技改项目设备设置情况，W1-4为新增乙酸乙酯蒸馏回收产生，根据生产组织安排，新增排放量为0.632m³/d（31.62m³/a），主要污染物浓度分别为：COD12000mg/L、BOD₅7000mg/L、SS3000mg/L、动植物油180mg/L。 ③真空泵定期排污 拟建项目新增水环真空泵，真空泵将定期排污，类比现有真空泵排放情况，新增产生量为0.03m³/d（1.5m³/a），主要污染物浓度分别为：COD 1565mg/l、BOD₅ 1313mg/l。 ④设备清洗废水 拟建项目新增板框压滤机、萃取罐，每批次生产完采用新鲜水清洗方式，结合工艺技术资料及类比现有工程设备实际清洗水量，板框压滤机、萃取罐单次清洗量分别为200L/次、2000L/次，年生产50批，因此，设备清洗用水量约为2.2m³/批（110m³/a），根据生产组织安排，新增清洗排放量为1.98m³/d（99m³/a），主要污染物浓度分别为：COD3000mg/L、BOD₅1400mg/L、SS 500mg/L、NH₃-N 80mg/L、动植物油150mg/L、TP 30mg/L。 拟建项目新增甲醇精馏回收，乙醇、甲醇共用1套精馏塔，精馏塔每次更
----------------------------------	--

换物料需进行清洗，清洗前先排空塔内物料，塔内降至常压，采用约70℃热水循环清洗3~5小时，将其废水排出。根据生产组织安排及经济性，精馏塔清洗安排在企业间歇生产时间（当天不生产的情况下），年清洗次数最多为10次，类比现有同规格精馏塔实际运行情况，单次清洗用水量约为2m³，新增清洗排放量为1.8m³/d（18m³/a），主要污染物浓度分别为：COD3000mg/L、BOD₅1400mg/L、SS 500mg/L、NH₃-N 80mg/L、TP 30mg/L。

综上，考虑精馏塔清洗废水（当天不生产的情况下产生）与其他设备废水不同时产生，因此，设备清洗废水量为1.98m³/d（117m³/a），主要污染物浓度分别为：COD3000mg/L、BOD₅1400mg/L、SS 500mg/L、NH₃-N 80mg/L、动植物油150mg/L、TP 30mg/L。

4.2.2.2 废水排放口基本情况

表 4.2.2-2 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	生产废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、TP	排入厂区污水处理站	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	1#	厂区污水处理站	化学除磷+水解+UASB厌氧+厌氧+三级接触氧化+消毒	DW001	☒ 是 ☐ 否	依托厂区污水处理站现有排放口

表 4.2.2-3 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	排放规律	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）（mg/L）
1	厂区污水处理站现有排放口	106.520	29.810	0.026（技改后全厂0.545）	水土污水处理厂	间断排放	00:00~24:00	水土污水处理厂	pH	6~9
									COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5（8）
									动植物油	1
									TP	0.5

表 4.2.2-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	排放标准	
			名称	排放标准浓度 限值（mg/L）
1	厂区污 水处理 站现有 排放口	COD	《食品加工制造业水污染物排放 标准》（GB46817-2025）中表 1 间接排放标准	500
		SS		400
		BOD ₅		350
		动植物油		100
		氨氮		45
		TP		8

表 4.2.2-5 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)	新增日排 放量/(t/d)	全厂日排 放量/(t/d)	新增年排 放量/(t/a)	全厂年排 放量/(t/a)
1	厂区污 水处理 站现有 排放口	COD	500	0.00037	0.00779	0.131	2.727
2		BOD ₅	350	0.00022	0.00468	0.079	1.636
3		SS	400	0.00030	0.00623	0.105	2.182
4		NH ₃ -N	45	0.00003	0.00070	0.012	0.245
5		动植物油	100	0.00007	0.00156	0.026	0.545
6		TP	8	0.000006	0.00012	0.002	0.044
全厂排污口合 计		COD				0.131	2.727
		BOD ₅				0.079	1.636
		SS				0.105	2.182
		NH ₃ -N				0.012	0.245
		动植物油				0.026	0.545
		TP				0.002	0.044

4.2.2.3 废水依托措施可行性分析

（1）依托厂区污水处理站可行性分析

拟建项目废水单独对禽胆粉生产单元核算，其他生产单元未发生变化。
 拟建项目主要包括工艺废水（精馏塔釜底液、蒸馏釜底液），真空泵定期排
 污，设备清洗水，根据工程分析，技改后仅新增乙酸乙酯配套的真空泵定期
 排污、乙酸乙酯蒸馏回收釜底液、新增设备的清洗水，新增废水量为 4.873m³/d
 （261.69m³/a），主要污染物仍为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油、TP
 不变，不新增污染物种类，且水质情况与现有工程类似，因此，依托现有的
 厂区污水处理站处理。

经核算，项目新增废水进入厂区污水处理站调节池混合后，各污染物产
 生浓度均低于污水处理站设计水质浓度标准（如 COD 产生浓度为 7531mg/L，
 小于设计进水水质 10000mg/L），同时，技改项目建成后全厂日最大废水量
 为 20.733m³/d（现有工程废水量为 18.14m³/d），厂区现有污水处理站处理规
 模为 22m³/d，采用“化学除磷+水解+UASB 厌氧+厌氧+三级接触氧化+消毒”
 工艺，因此，依托现有污水处理站处理可行。

(2) 依托水土污水处理厂可行性分析

拟建项目所在地属于水土污水处理厂接纳范围。水土污水处理厂位于重庆北碚区水土镇兴仁村，设计总规模为 12 万 m³/d，服务区域为重庆两江新区水土片区启动区，分三期建设。根据查阅相关资料可知，水土污水处理厂目前一期、二期工程建成已投入运行，处理规模为 6 万 m³/d；三期工程设计处理规模 6 万 m³/d，目前已建成调试阶段。水土污水处理厂采用改良型的二级强化脱氮除磷处理（A/A/O）+二氧化氯消毒+纤维转盘滤池处理工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入竹溪河，最终汇入嘉陵江。

根据重庆市生态环境局公布的重点污染源监督检查数据表明该污水处理厂各污染物可实现稳定达标排放。项目所在地块与水土污水处理厂的排污管线已接通，排入水土污水处理厂可行。

4.2.2.4 营运期污染源监测要求

按照建设项目环境保护管理有关规定，需要对本项目营运期的污染源和周围环境进行定期监测，以了解环境保护治理设施的运行情况，为拟定正确的环境保护计划提供依据。监测重点是对本项目营运期的污染源进行监测，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020），拟建项目具体监测内容和频率见表 4.2.2-6。

表 4.2.2-6 本项目营运期废水污染物监测计划一览表

分类	采样点位置	监测项目	监测频次	备注
生产废水	厂区污水处理站排污口	流量、pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、TP	半年/次	按照现行管理要求校核

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源强分析

拟建项目新增噪声源主要为水环真空泵、压滤机、更换后的废气引风机等，噪声源强 75~85dB（A）。对高噪声设备采取吸声、消声、隔声、减振及绿化等综合措施，使噪声值降低 20dB，控制在 65dB 及以下。项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，本次仅预测噪声源对厂界的贡献值。

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式。

（1）声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

（2）点声源的几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB（A）；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB（A）；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考点距声源的距离，m；

（3）室内点声源等效室外点声源声功率级计算：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

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。

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：

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

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；$S\alpha/(1-\alpha)$，S 为房间内表面面积，m^2；α 为平均吸声系数； r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 (4) 户外声传播衰减计算： $L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$ 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； D_C——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB； A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB； A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB； A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB； A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB； A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。 (5) 工业企业噪声计算公式 工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为： $L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$ 式中：L_{eqg}——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 i 声源工作时间，s 拟建项目室内噪声源的调查清单见表 4.2.3-1 及表 4.2.3-2。
--	--

表 4.2.3-1 拟建项目主要噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 （声压级/距 声源距离）/ （dB(A)/ m）	声源控制措施	空间相对楼栋中心高 1.2m 处（0,0,0）位置 m			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	
						X	Y	Z						声压级 dB（A）	建筑物外 距离
1	厂房	板框压滤机	60m ²	75/1	选用低噪声设备、基础减振、 厂房隔声	59	2	0.5	东	55.7	62.38	8h	15	41.38	1m
									南	2	63.76			42.76	
									西	59	62.38			41.38	
									北	36.4	62.39			41.39	
2	厂房	萃取罐自 带的水环 真空泵	/	85/1	选用低噪声设备、基础减振、 厂房隔声	66	7.5	0.5	东	48.7	72.39	8h	15	51.39	1m
									南	7.5	72.50			51.5	
									西	66	72.38			51.38	
									北	30.9	72.39			51.39	

表 4.2.3-2 拟建项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源 距离) / (dB(A)/ m)	声源控制措施	运行 时段
				X	Y	Z			
1	环保工程	废气治理系统风机	8500m ³ /h	24	-7	0.2	85/1	选用低噪声设备、基础减振	连续

备注：项目坐标原点（0,0,0）取本标准厂房西南角 0m 高，以东侧为 X 轴正向，北侧为 Y 轴正向，以垂直地面向上为 Z 轴正向；

运营
期环
境影
响和
保护
措施

噪声影响预测结果：

本项目评价预测内容为拟建项目对厂界的预测值，背景值选用现有项目验收的噪声预测值进行叠加（拟建项目对现有设备拆除少，噪声变化很小，本次直接以验收时现有项目噪声值作为现有工程贡献值），评价其超标和达标情况，预测结果见表 4.2.3-3。

表 4.2.3-3

拟建项目厂界噪声预测结果

单位：dB（A）

预测范围	昼间			夜间			评价结果
	贡献值	现有工程贡献值	叠加后预测值	贡献值	现有工程贡献值	叠加后预测值	
北厂界	40.0	52.3	52.5	40.0	51.9	52.1	达标
西厂界	36.0	48.6	48.8	36.0	43.1	43.8	达标
标准值	70			55			/
东厂界	23.8	32.0	32.6	23.8	31.9	32.6	达标
南厂界	23.5	32.0	32.6	23.5	31.9	32.4	达标
标准值	65			55			/

根据表 4.2.3-3 的预测结果可以看出，拟建项目叠加现有工程噪声源后厂界噪声昼间夜间预测值为 32.4~52.5dB（A），东厂界和南厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类要求，北厂界、西厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类要求，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，拟建项目噪声对周边环境影响较小。

4.2.3.3 运营期噪声污染源监测计划

按照建设项目环境保护管理有关规定，需要对本项目运营期的污染源和周围环境进行定期监测，以了解环境保护治理设施的运行情况，为拟定正确的环境保护计划提供依据。监测重点是对本项目运营期的污染源进行监测，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020），拟建项目具体监测内容和频率见表 4.2.3-3。

表 4.2.3-3

本项目运营期噪声污染源监测计划一览表

分类	采样点位置	监测项目	监测频次	备注
噪声	各厂界	昼间等效 A 声级	季度/次	按照现行管理要求校核

4.2.4 固体废物

	拟建项目固体废物单独对禽胆粉生产单元核算，其他生产单元未发生变化。拟建项目固体废物主要包括压滤废渣 S1-1。 ①压滤废渣 S1-1：拟建项目禽胆粉生产过程醇沉、压滤后将产生少量废渣，主要含有禽胆膏营养成分和甲醇、水分，产生量约为 89.03t/a，滤渣通过自动出渣装置装入桶中，集中收集后进行危险废物鉴别，在鉴别结论出来之前暂按危险废物管理。 ②污泥 S2：拟建项目依托现有的污水处理站处理，技改项目新增废水量，且，因此，污泥新增量约为 0.2t/a，技改后全厂污泥产生量约为 1.2t/a，由于污泥中可能含有微量的甲醇、乙酸乙酯等有毒有害物质，集中收集后进行危险废物鉴别，在鉴别结论出来之前暂按危险废物管理。 ③沾染危化品的废包装物 S3：拟建项目属于技改项目，虽新增了甲醇、乙酸乙酯原料，但技改后总的原辅材料总量减少，产品总量不变化，因此，拟建项目不考虑新增沾染危化品的废包装物的量。 拟建项目固体废物产生情况见表 4.2.4-1。
--	---

表 4.2.4-1 拟建项目固废产生量及处置情况汇总表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	废物类别	废物代码	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
生产	压滤废渣 S1-1	暂按危险废物	甲醇等	/	/	固态	/	89.03	专用盛具	集中收集后进行危险废物鉴别，在鉴别结论出来之前暂按危险废物管理	89.03
污水处理站	污泥 S2		甲醇、乙酸乙酯等	/	/	固态	/	1.2	桶装	集中收集后由专业单位回收	1.2

表 4.2.4-2 拟建项目危险废物产生、处置情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序、装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	压滤废渣 S1-1	/	/	89.03	生产	固态	甲醇等	间歇	/	危险废物贮存库暂存，40m ² ，容器下设托盘，定期由危废资质单位处理
2	污水处理站污泥 S2	/	/	1.2	污水处理站	固态	甲醇、乙酸乙酯等	间歇	/	

运营期环境影响和保护措施	固体废物管理要求： 建设单位应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。 （1）危险废物要求 ①建设单位应当对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。 ②建设单位应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。 ③建设单位应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。 （3）危险废物临时贮存和转移控制措施 A.危险废物临时贮存措施 拟建项目依托厂区现有的危险废物贮存库一座，建筑面积 40m²。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，评价提出以下要求： ①危险废物暂存场应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求进行，应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯
--------------	---

	或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施。拟建项目将危废贮存库臭气并入项目尾气治理设施，采用“碱液喷淋+生物除臭”处理后达标排放。 ⑥危险废物贮存设施必须按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志。 拟建项目危险废物贮存场所基本情况详见下表 4.2.4-2。 表 4.2.4-2 危废贮存库基本情况一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>贮存设施名称</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>位置</th><th>建筑面积</th><th>贮存方式</th><th>贮存能力</th><th>贮存周期</th></tr> <tr> <td>1</td><td rowspan="2">危废贮存库</td><td>压滤废渣 S1-1</td><td rowspan="2">集中收集后进行危险废物鉴别，在鉴别结论出来之前暂按危险废物管理</td><td rowspan="2">/</td><td rowspan="2">危险废物贮存库</td><td rowspan="2">40m²</td><td rowspan="2">专用桶或袋密封贮存</td><td rowspan="2">36t</td><td rowspan="2">1 年</td></tr> <tr> <td>2</td><td>污泥 S2</td></tr> </table> B. 容器和包装物污染控制要求 ①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。 ②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。 ③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。 ④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。 ⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。 ⑥容器和包装物外表面应保持清洁。 C. 贮存过程污染控制要求 1、一般规定									序号	贮存设施名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	建筑面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	1	危废贮存库	压滤废渣 S1-1	集中收集后进行危险废物鉴别，在鉴别结论出来之前暂按危险废物管理	/	危险废物贮存库	40m ²	专用桶或袋密封贮存	36t	1 年	2	污泥 S2
序号	贮存设施名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	建筑面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期																						
1	危废贮存库	压滤废渣 S1-1	集中收集后进行危险废物鉴别，在鉴别结论出来之前暂按危险废物管理	/	危险废物贮存库	40m ²	专用桶或袋密封贮存	36t	1 年																						
2		污泥 S2																													

	①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。 ②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。 ③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。 ④具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。 ⑤易产生粉尘、VOC、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。 ⑥危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。 2、贮存设施运行环境管理要求 ①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 ②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 ③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 ④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 ⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 ⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 ⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 采取以上措施后，拟建项目产生的固体废物对外环境影响小。
--	--

4.2.5 地下水、土壤

拟建项目选址在已建成的中德产业园（极泽现有厂房）内建设，采取了分区防渗，项目采取分区防渗处理，本次涉及技改的厂房、危废贮存库、污水处理站等区域已进行重点防渗处理，新建的暂存池按照重点防渗区进行防渗处理。拟建项目各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物达标排放及防止渗漏发生，可从源头上控制项目对区域土壤环境的污染源强，确保项目对区域土壤、地下水环境的影响处于可接受水平。

4.2.6 环境风险

环境风险分析详见“重庆极泽体外培育熊胆粉技改项目环境风险专项评价”，环境风险评价结论：本项目涉及多种危险化学品的使用和储运，项目危险物质数量与临界量比值 Q 为 1.682，为 $1 \leq Q < 10$ 等级；本项目不涉及重点监管危险化工工艺，项目行业及生产工艺 M 为 5，属于 $M4$ ($M=5$) 等级；本项目大气环境敏感程度分级为 E1 级，地表水环境敏感程度分级为 E2 级，地下水环境敏感程度分级为 E3 级；本项目大气环境风险潜势为 III 级，地表水环境风险潜势为 II 级，地下水环境风险潜势为 I 级。综上，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的有关规定，大气环境风险评价等级为二级、地表水环境风险评价等级为三级、地下水环境风险评价等级为简单分析。因此，本项目的风险评价工作等级为二级。

拟建项目新增甲醇、乙酸乙酯消耗量较现有工程的 95%乙醇消耗量小，技改后，全厂的溶剂用量大幅下降，企业生产时采取及时补充少量甲醇、乙酸乙酯进中间罐，不对甲醇、乙酸乙酯原料桶进行暂存，有效降低储存风险，同时，对储存的甲醇、乙酸乙酯的区域增加可燃气体检测仪，并纳入全厂监控范围内，依托的厂房已采取分区防渗措施。因此，本项目危险化学品发生泄漏的风险是可控的。

建设单位加强日常巡查管理，每天按要求进行多次全场巡查，当发生泄漏事故时及时发现并采取应急措施；项目生产区设置有毒、可燃气体检测报警装置和泄漏警报，并立即采取应急措施，可有效降低泄漏物料挥发气体对大气环境的影响。因此，本项目危险化学品泄漏、产生火灾的风险是可控的。

	建议建设单位按照要求组织修订项目的环境风险应急预案，该应急预案应获得当地环保行政主管部门的备案，在风险事故发生时，严格按照经过备案的环境风险应急预案的要求执行；建议建设单位按照安全监管部门的要求严格落实安全生产，防止安全生产事故引发次生突发环境风险事件。建议企业加强日常环境风险防控措施巡查，多进行环境突发事故演练。
--	---

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	DA002 排气筒 (本项目涉及)	非甲烷总烃、甲醇、颗粒物、臭气浓度	新增的萃取洗涤废气、乙酸乙酯回收不凝气经新增的-15℃冷凝预处理后，新建管道引至现有废气总管，与经尾部冷凝器预处理后的醇沉废气、精馏塔不凝气、浓缩废气，再会同污水处理站废气、危废贮存库废气一并进入 2#尾气处理系统（碱液喷淋+生物除臭）处理后，处理能力为 8500m ³ /h，由 17m 高 DA002 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 大气污染物排放限值：非甲烷总烃 120mg/m ³ ，12.8kg/h；甲醇 190mg/m ³ ，6.5kg/h；颗粒物 50mg/m ³ ，1.12kg/h； 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准：2000（无量纲）
	无组织废气	非甲烷总烃、甲醇、臭气浓度	加强设备维护，管理，减少无组织废气排放	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）表 1 大气污染物排放限值：非甲烷总烃 4mg/m ³ ； 甲醇 12mg/m ³ 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准：20（无量纲）
地表水环境	依托现有厂区污水处理站	pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、TP	依托厂区已建成的 1 座处理能力为 22m ³ /d 的污水处理站，采取“化学除磷+水解+UASB 厌氧+厌氧+三级接触氧化+消毒”处理工艺	《食品加工制造业水污染物排放标准》（GB46817-2025）中表 1 间接排放标准：COD 500mg/L、BOD ₅ 350mg/L、SS 400mg/L、NH ₃ -N 45mg/L、动植物油 100mg/L、TP 8mg/L
声环境	板框压滤机、真空泵等	噪声	隔声、消声、减振、吸声	南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	①危险废物贮存库：位于污水处理站东侧，建筑面积为 40m ² 。拟建项目新增压滤废渣、污泥，集中收集后进行危险废物鉴别，在鉴别结论出来之前暂按危险废物管理； 建设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防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取			

	防治工业固体废物污染环境的措施； 建设单位应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。	
土壤及地下水污染防治措施	拟建项目选址在已建成的中德产业园（极泽现有厂房）内建设，项目采取分区防渗处理，本次涉及技改的厂房、危废贮存库、污水处理站等区域已进行重点防渗处理，新建的暂存池按照重点防渗区进行防渗处理。项目不会对所在地的地下水及土壤造成污染	
环境风险防范措施	①项目采取分区防渗，本次涉及技改的厂房、危废贮存库、污水处理站等区域已进行重点防渗处理；新建的暂存池按照重点防渗区进行防渗处理。 ②技改厂房新增部分可燃气体、有毒气体报警装置。	
其他环境管理要求	化学品储存	化学品由专人管理，出入库必须进行核查登记，并定期检查库存
	工艺管理	污染控制设备应与工艺设备同步运转。废气收集装置和治理装置必须按照规范参数条件运行。
	操作技术要求	企业应如实记录含 VOCs 原料的购置、储存、使用及处理等台账，并保存相关原始凭据，供主管部门查验。记录保存时间不少于 3 年。应记录的数据包括含 VOCs 的原辅料的月使用量、产品月生产量。
	自行监测管理要求	开展自行监测，废水、废气（含无组织）排放、噪声监测频次不低于《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）规定的最低频次。
	排污口规范设置要求	①废气排气筒进行编号并设置标志，排气筒应设置便于人工采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）要求；②危险废物贮存库设置“六防”防治措施并设置标志牌，能满足规范设置要求；④设置标志牌要求：标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m，排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌，标志牌不得擅自拆除，如需变更的须报环境监理单位同意并变更手续。

表 A.1 两江新区生态环境保护措施监督检查清单（污染影响类）

填表时间：2026 年 06 月 17 日							
一、基本信息							
企事业单位名称	重庆极泽生物科技有限公司			建设地点	重庆市两江新区中德（水土）智能制造产业园 4 栋厂房内（极泽公司现有厂房内）		
地理坐标	29 度 48 分 37.680 秒， 106 度 31 分 14.509 秒	行业类别	24、其他食品制造 149：保健食品制造；	排污许可管理类别	登记管理	证书编号或排污登记编号	91500000MA60LTDW 6D001Z
劳动定员及生产制度	不新增劳动定员，厂内进行调剂，工作制度维持 350 天/年不变，24h/d	年生产时间	350 日	产品方案及生产能力	拟建项目仅对禽胆粉制备单元进行技术改造，其余制备单元均不发生变化，技改后，仍保持年产 100 吨熊胆粉的生产能力不变。		
主要原料及用量	甲醇 7.175 吨/年；乙酸乙酯 3.103 吨/年			主要辅料、燃料及用量	/		
主要污染物总量	技改后全厂非甲烷总烃 1.055t/a；						
环评、竣工环保验收情况	项目名称	批准书文号	审批部门		验收情况		
	重庆极泽体外培育熊胆粉新建项目（重新报批）	渝（两江）环准〔2020〕157 号	重庆市生态环境局两江新区原分局		企业 2022 年 5 月 6 日已完成自主验收		
风险评估、应急预案备案情况	风险评估报告、应急预案名称	备案时间	备案编号		备案受理部门		
	重庆极泽生物科技有限公司突发环境事件风险评估报告、突发环境事件应急预案	2024 年 01 月 15 日	5001282024010003 500128-2024-003-L		重庆市生态环境局两江新区原分局		
环境管理制度及机构	企业设置安全环保室，安排 1 名管理人员专职环境管理工作，负责管理、组织、监督、落实环境保护工作						

续表

二、监督检查内容															
内容分类	主要生产/公用单元	生产线(公用单元)名称	主要生产设备	数量	排放形式	环保措施及其工艺	参数或能力	污染物种类	对应排放口	排放口类型	排放口高度/排放去向	执行标准	排放浓度限值	排放速率限值	建设情况
大气环境	生产区	禽胆粉制备单元	双效浓缩、萃取、精馏塔等	各 1 套	有组织排放	新增的萃取洗涤废气、乙酸乙酯回收不凝气经新增的-15℃冷凝预处理后,新建管道引至现有废气总管,与经其余工艺废气、污水处理站废气一并进入碱液喷淋+生物除臭处理	8500m ³ /h	非甲烷总烃 甲醇 颗粒物 臭气浓度	2#排气筒	一般排放口	17m	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表 1 大气污染物排放限值 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准	120 190 50 2000 (无量纲)	12.8 6.5 1.12 /	依托+改造
	危废贮存库	/	/	1											
地表水环境	生产废水	禽胆粉制备单元	萃取、精馏塔等	技改后全厂 5455m ³ /a	间接排放	依托厂区已建成的污水处理站处理	22m ³ /d	COD	DW001	一般排放口	水土污水处理厂+竹溪河	厂区污水处理站排口执行《食品加工制造业水污染物排放标准》(GB46817-2025)中表 1 间接排放标准; 水土污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标	500	/	依托已建
								BOD ₅					350		
								SS					400		
								NH ₃ -N					45		
								动植物油					100		
								总磷					8		
公用单元	公用单元 1	/			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

声环境	各厂界	现有 厂房			选用低噪声设备、设备基础减振、建筑隔声等	/	设备噪声	/	/	各厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类、4类标准	昼间 65dB(A)(3类) /70dB(A)(4类), 夜间 55dB(A)	依托
辐射环境													
固体废物	固体废物名称	属性	危废类别	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式或去向	利用或处置量	暂存设施情况		环境管理要求		/	
	压滤废渣	危险废物	/	89.03	专用桶密封贮存	集中收集后进行危险废物鉴别,在鉴别结论出来之前暂按危险废物管理,委托有危废处理资质单位处置	89.03	依托现有危险废物贮存库一间,建筑面积 40m ² ,采取“六防”(防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐)措施,设置托盘、警示标志等		各类危险废物收集、包装与存储按照危险废物管理的相关要求执行,分类“标识”并按照危险废物进行管理。		新建	
	污泥		/	1.2	专用桶密封贮存		1.2						
土壤及地下水	拟建项目选址在已建成的中德产业园(极泽现有厂房)内建设,采取了分区防渗,项目采取分区防渗处理,本次涉及技改的厂房、危废贮存库、污水处理站等区域已进行重点防渗处理,新建的暂存池按照重点防渗区进行防渗处理。项目不会对所在地的地下水及土壤造成污染												依托
生态保护	不涉及												
环境风险防范	①项目采取分区防渗,本次涉及技改的厂房、危废贮存库、污水处理站等区域已进行重点防渗处理;新建的暂存池按照重点防渗区进行防渗处理。 ②技改厂房新增部分可燃气体、有毒气体报警装置。												依托+新建
施工期环境保护措施	拟建项目在极泽公司现有厂房内建设。项目施工期主要涉及室内装修改造及设备安装,施工周期短,施工人员食宿依托周边已有设施,施工周期短,对环境影响较小。												未建设
主要环境保护目标	项目厂界 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区、集中居住区等,项目主要保护目标为东侧的重庆两江假日云顶酒店局部和丽怡酒店。												
其他环境管理要求	大气环境管理要求		重污染天气应对要求	/					是否按相关要求执行		/		
			环境质量限期达	/					是否按相关要求执行		/		

		标规划要求			
	水环境管理要求	/			是否按相关要求执行 /
	台账管理要求	根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则》（HJ944-2018）等相关要求进行台账管理。			是否按相关要求执行 是
	自行监测管理要求 （含自动监测要求）	/	是否按相关要求执行	/	自行监测结果是否有 超标情况（如有请说明 具体情况） /
	环境信息公开要求	根据《企业事业单位环境信息公开办法》部令第 31 号相关要求环境信息公开。			
	环境防护距离要求	/			是否按相关要求执行 /
	其他	/			是否按相关要求执行 /

六、结论

拟建项目建设符合国家产业政策、符合两江新区水土新城规划，项目位于合规设立并经规划环评的园区（两江新区水土新城），符合重庆市及规划区域生态环境分区管控要求。项目采用的污染防治措施技术经济可行，能确保各种污染物稳定达标排放，对环境不会造成明显影响，不会改变区域环境功能。采取严格的风险防范措施后，环境风险可防可控。因此，在严格落实各项环境保护措施和风险防范措施后，从环境保护角度分析，拟建项目建设是合理、可行的。

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	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	SO ₂	0.39	/	/	0	/	0.39	0
	NO _x	0.93	/	/	0	/	0.93	0
	颗粒物	0.39	/	/	0	/	0.39	0
	非甲烷总烃	1.333	/	/	0.347	0.625	1.055	-0.278
	甲醇	0	/	/	0.116	/	0.116	+0.116
	氨	0.043	/	/	0	/	0.043	0
废水	COD	2.654	/	/	0.131	0.058	2.727	+0.073
	BOD ₅	1.592	/	/	0.079	0.034	1.636	+0.044
	SS	2.123	/	/	0.105	0.045	2.182	+0.059
	NH ₃ -N	0.239	/	/	0.012	0.005	0.245	+0.006
	动植物油	0.531	/	/	0.026	0	0.545	+0.014
	TP	0.042	/	/	0.002	0.001	0.044	+0.002
一般工业 固体废物	滤渣	199.5	/	/	0	150	49.5	-150
	离心废渣	194	/	/	0	0	194	0
	废滤材	0.02	/	/	0	0	0.02	0
	废包装材料	4.3	/	/	0	0	4.3	0

	发酵失败废液	22	/	/	0	0	22	0
	污泥	1	/	/	0	1	0	-1
危险废物	沾染危化品的 废包装物	0.21	/	/	0	/	0.21	0
	实验室废弃物	0.4	/	/	0	/	0.4	0
	压滤废渣	/	/	/	89.03	/	89.03	+89.03
	污泥	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①