

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称: 化学药品制剂 CDMO 项目
建设单位(盖章): 植恩生物技术股份有限公司
编制日期: 2025 年 11 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	9178c0		
建设项目名称	化学药品制剂CDMO项目		
建设项目类别	24—047化学药品原料药制造；化学药品制剂制造；兽用药品制造；生物药品制品制造		
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）	植恩生物技术股份有限公司		
统一社会信用代码	91500107709356784W		
法定代表人（签章）	黄山		
主要负责人（签字）	刘小伟		
直接负责的主管人员（签字）	林玲		
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	BH011441	李晓丽

确认函

重庆高新区生态环境局：

我单位委托重庆医设源环境技术有限公司编制的《化学药品制剂CDMO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。

植恩生物技术股份有限公司



年 月 日

植恩生物技术股份有限公司关于化学药品制剂 CDMO 项目

环境影响评价文件公示的确认函

重庆高新区生态环境局：

我单位委托重庆医设源环境技术有限公司编制的《化学药品制剂 CDMO 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！

植恩生物技术股份有限公司



一、建设项目基本情况

建设项目名称	化学药品制剂 CDMO 项目		
项目代码	2510-500356-07-05-173707		
建设单位联系人	林*	联系方式	189****6894
建设地点	重庆高新区西永组团 O 分区 018-2-2/02 地块 (植恩金凤分公司现有厂区内)		
地理坐标	(106 度 18 分 49.028 秒, 29 度 30 分 37.84 秒)		
国民经济 行业类别	2720 化学药品制剂制 造	建设项目 行业类别	47.化学药品制剂制造 272; 单纯药品复配且产生废水或 挥发性有机物的; 仅化学药 品制剂制造;
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)	重庆高新区改革发展 局	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	2510-500356-07-05-173707
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	70
环保投资占比(%)	14	施工工期	13 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 未超过临界量, 故不需设

		目	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增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口
	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	《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划》		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划环境影响报告书》 审查机关：重庆市生态环境局 审批文件名称及文号：《重庆市生态环境局关于西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2024〕581号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1规划及规划环境影响评价符合性分析 （1）与《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划》符合性分析 规划范围：高新区（直管园）总面积约 316 平方千米，包括金凤镇、含谷镇、走马镇、白市驿镇、巴福镇、石板镇、曾家镇，香炉山街道、西永街道、虎溪街道及西永微电园全域。 功能定位：科学之城、创新高地。 产业发展：围绕成渝地区双城经济圈建设总体战略，紧扣全市“33618”现代制造业集群部署，结合重庆高新区产业基础，总体构建“3238”现代制造业集群体系。3238 现代制造业集群规划体系：一是聚力打造 3 个主导产业：1.智能网联新能源汽车及核心器件；2.集成电路；3.新型智能终端。二是创新打造 2 个特色优势产业：1.软件和信息服务；2.生物医药。三是培育壮大“3”个未来产业：新能源及新型储能、空天信息、AI 及机器人。四是培育发展 8 个高成长性细分产业集群：汽车电子、功率半导体及化合物半导体、数模和硅基光特色工艺、数字医疗和医疗器械、智能装备制造、前沿新材料、工业设计及数字文创、检验检测。 生物医药。以石板、巴福、走马、金凤为核心，围绕植恩生物、赛诺药业、思拓凡等龙头企业，聚焦生物药、同位素及小分子创新药物、医疗		

器械、数字医疗等领域，推动金凤实验室基因检测智慧检验成果转化，加快校地合作创新产品成果转化，形成细胞治疗创新药和生物药 CDMO 高端制造能力，推进体外诊断、高端医疗设备、高值耗材产品规模化制造，加速同位素诊疗药物企业聚集，布局数字医疗产业集群，打造研发、制造与服务一体的“西部生命谷”。到 2035 年，打造研发、制造与服务一体的“西部生命谷”。

拟建项目在重庆高新区西永组团 O 分区 018-2-2/02 地块（植恩金凤分公司现有厂区内）实施，属于化学药品制剂制造，符合规划的产业定位。

（2）与《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划环境影响报告书》及其审查意见（渝环函〔2024〕581 号）符合性分析

重庆高新区（直管园）按现有产业布局分为三大产业片区，即西永微电园综保区产业片区、金凤高技术园产业片区、生命科技园产业片区。西永微电园综保区发展软件和信息服务、集成电路等产业，**金凤高技术产业园、生命科技园发展智能网联新能源汽车及核心器件、生物医药等产业**；三大产业片区外区域主要以科研院校、居住功能为主。规划至 2035 年，重庆高新区（直管园）城镇建设用地总规模 185.23 平方千米，规划人口 113 万人，其中城镇人口 111 万人。持续推动白市驿、含谷、石板、走马等区域产业优化升级，提高资源配置效率，到 2035 年，总体构建以现代制造业为主导、高技术服务业为支撑、未来产业为牵引的产业集群体系，总产值达到 5800 亿元。

拟建项目位于金凤高技术产业园，重庆高新技术产业开发区管理委员会于 2024 年组织编制了《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划环境影响报告书》，并于 2024 年 12 月取得重庆市生态环境局审查意见函（渝环函〔2024〕581 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	符合性
《西部科学城重庆高新技术产业开发区（直管园）规划环境影响报告书》中金凤高技术产业园生态环境管控要求				
1	空间	1.紧邻规划居住用地（曾家镇居住	项目为化学药品制剂制造生产，	符合

		布局约束要求	区及含谷安置房、公租房）、科教、医院等环境敏感点的工业用地后续布局工业项目时，应优化用地和项目布局，尽量布置主导产业中环境影响较小的项目（不涉及喷涂等产生异味的工艺、涉及切割等高噪声工艺），现有工业企业改扩建时，生产车间不得向居住区等环境敏感目标一侧扩建。	为环境影响较小的项目，且项目在现有生产车间内扩能，不新增土建，不改变现有厂区布局。	
	2	污染物排放管控要求	1.规划区使用清洁燃料（天然气、电力等），禁止引入以煤、重油为燃料的工业项目；燃气锅炉应采用低氮燃烧工艺。	项目为化学药品制剂制造生产，不使用煤、重油为燃料，依托厂区现有的燃气锅炉，且锅炉已采用低氮燃烧工艺。	符合
			2.使用满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（GB/T38597-2020）》中要求的低挥发性有机物含量的原辅材料。	项目为化学药品制剂制造生产，原料中不涉及使用涂料。	符合
			3.制药、电子设备制造、包装印刷、家具制造及其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施，保持正常运行；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	项目为化学药品制剂制造生产，在生产中使用乙醇，乙醇经管道收集至楼顶的废气治理设施处理达标后排放。	符合
			4.工业涂装企业和涉及喷涂作业的机动车维修服务企业，应当按照规定安装、使用污染防治设施，使用低挥发性有机物含量的原辅材料，或者进行工艺改造，并对原辅材料储运、加工生产、废弃物处置等环节实施全过程控制。	项目为化学药品制剂制造生产，不涉及工业涂装及机动车维修	符合
			5.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本次确定的总量管控指标： 大气污染物：氮氧化物 115.69t/a、挥发性有机物 413.83t/a。 水污染物：COD：297.47t/a，氨氮 29.62t/a。	项目涉及氮氧化物、VOCs，燃气锅炉采用低氮燃烧，氮氧化物能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/685-2016）及第1号修改单；VOCs 严格按照《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）相关要求，工艺产生的 VOCs 收集至经新增的“两级碱洗”处理后达标排放，项目新增总量未突破园区总量。	符合
			6.在交通干线两侧新建噪声敏感建筑物的，应当符合噪声防护要求。建设单位应采取设置声屏障、绿化防护带或者其他控制环境噪声污染的有效措施。	项目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
			7.禁止引入《实验室生物安全通用要求》（GB19489-2008）中生物安全防护水平为四级的生物医药研发项目。	项目为化学药品制剂制造生产，不涉及生物安全防护水平为四级的生物医药研发	符合
			8.后续新建、改建、扩建的工业项目大气污染物排放总量应按照《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发〔2014〕197号）、《关于加强重点行业建设项目区	拟建项目新增总量通过区内协调得到	符合

			域削减措施监督管理的通知》（环办环评〔2020〕36号）的要求进行总量替代、总量削减，后续引入的工业项目排放总量指标来源应为工业源。		
3	环境风险防范要求	1.规划区或企业发展过程中，根据实际变化情况，管委会或企业应编制并定期修订规划区风险评估报告及应急预案，并报生态环境行政执法部门备案。	项目竣工验收前，修订企业风险评估报告及应急预案，并报生态环境行政执法部门备案。	符合	
		2.禁止引入《环境保护综合名录（2021版）》中“高污染、高环境风险”产品。	项目属于化学药品制剂制造生产，不涉及《环境保护综合名录（2021版）》中“高污染、高环境风险”产品。	符合	
		3.腾退的工业企业土地用途变更为住宅用地、公共管理与公共服务用地的，严格执行土壤污染防治法的相关要求。	项目不涉及	符合	
		4.构建三级水环境风险防控体系（企业级-片区级-园区级），金凤高技术园产业片区A、B、C区分别设置片区级事故池，事故池未建成前，不得新建、扩建环境风险潜势III级及以上的项目。	项目属于化学药品制剂制造生产，环境风险潜势为I级，且厂区已设置事故水拦截系统，确保事故水不会外泄至厂界外。	符合	
4	资源开发利用管控要求	1.禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。	项目不使用高污染燃料的项目和设施	符合	
		2.新建和改造的工业项目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，采用电能及天然气，清洁水平高。	符合	
审查意见（渝环函〔2024〕581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高新区生态环境分区管控要求。严格建设项目环境准入，入驻工业企业需符合国家和重庆市相关产业、环境准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。		结合“三线一单”智检平台查询结果，拟建项目符合重庆市及规划区域“三线一单”生态环境分区管控要求，拟建项目位于金凤高技术产业园，符合园区产业定位，符合国家和重庆市相关产业、环境准入要求以及《报告书》制定的生态环境管控要求。	符合	
二、强化空间布局约束	合理布局有防护距离要求的工业企业，规划范围内梁滩河、莲花滩河河道外绿化缓冲带按《重庆市水污染防治条例》等相关要求控制。建议未开发工业用地与居住用地之间设置一定的控制带，避免产城融合矛盾。生命科技园A区东侧临近白市驿城市花卉市级森林公园的工业用地布置污染影响相对较小的非生产性设施，规划工业用地涉及歌乐山风景名胜区一类区300m缓冲带，环境空气质量应满足一类环境空气质量功能区标准要求。白市驿县级自然保护区内建设活动应严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》管控要求。		拟建项目不设置防护距离，项目梁滩河约4.75公里，项目位于高新区金凤高技术产业园内。拟建项目不涉及白市驿城市花卉市级森林公园、歌乐山风景名胜区一类区300m缓冲带，项目距离白市驿县级自然保护区实验区最近310m，距离核心区最近545m，项目不在其保护范围内实施，项目施工期严格控制施工废气、施工噪声的影响，能够满足要求。	符合	
三、污染排放管控	1.大气污染物排放管控。 规划区采用天然气、电力等清洁能源，禁止燃煤和重油等高污染燃料。入驻企业生产废气应采用高效的收集措施和先进的污		项目采用清洁能源天然气、电能，不使用燃煤和重油等高污染燃料。项目依托厂区现有的废气治理设施，分别经管道收集至先进	符合	

		染防治设施，确保工艺废气稳定达标排放。涉及挥发性有机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，并严格按照国家及重庆市关于挥发性有机物治理的相关要求落实污染防治措施。严格控制工业企业粉尘无组织排放，加强工业企业臭气、异味的污染防治，确保厂界达标，减轻对周边环境敏感目标的影响。加强对施工、道路扬尘的治理和监管。区域餐厨、机动车维修业等服务业经营者应当使用清洁能源，安装油烟、废气等净化设施，确保大气污染物达标排放，预防臭气扰民加快推进与规划土地利用性质不符的现存工业企业搬迁或污染治理设施升级改造，提高废气收集及处理效率，减少区域产城融合矛盾。	的污染防治设施，能够确保工艺废气稳定达标排放。工艺中仅部分剂型涉及乙醇作为制粒湿润剂、包衣液等，经管道收集至新增的“两级碱洗”后达标排放。项目产生的粉尘经设备自带的除尘器及旋风除尘器处理后达标排放，能够实现厂界达标，减轻对周边环境敏感目标的影响。项目新增食堂，食堂油烟设置油烟净化设施，处理后的油烟经烟道引至楼顶高空排放。项目污水处理站废气、危废贮存库废气经管道收集后引至“碱洗+活性炭吸附”处理后达标排放，减少臭气影响。	
		2. 水污染物排放管控。 规划区实施雨污分流制，后续应加快完善规划区雨污管网建设，确保污水得到有效收集和彻底实现雨污分流。西永微电园、西永综保区产业片区废水进入西永污水处理厂；金凤高技术产业园 A 区、B 区、C 区产业片区进入土主污水处理厂、金凤污水处理厂、白含污水处理厂；生命科技园 A 区、B 区、C 区产业片区废水分别进入白含污水处理厂（A 区）、九龙园区污水处理厂（B 区）、走马乐园污水处理厂（C 区）。西永污水处理厂、土主污水处理厂、白含污水处理厂尾水执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）表 1 重点控制区域标准限制，其它未规定污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入梁滩河。金凤污水处理厂尾水 COD、BOD、氨氮、TP 四项指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准，尾水排入莲花滩河。九龙园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入肖家河。走马乐园污水厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排放至大溪河。 规划区污水有行业排放标准的预处理达行业标准中的间接排放标准，其中电子行业涉重废水达直排标准，无行业标准的预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准或污水处理厂接管要求。高新区内各集中式污水处理厂应	拟建项目位于重庆高新区金凤高技术产业园，属于化学药品制剂制造，项目废水属于金凤污水处理厂服务范围。项目新增的食堂废水经隔油池预处理后，与其他生产废水、生活污水一并进入厂区现有的污水处理站处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，总有机碳、急性毒性（HgCl₂ 毒性当量）达《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》（GB21908-2008）标准）后排入市政污水管网，进入金凤污水处理厂进一步处理，金凤污水处理厂出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准及《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）重点控制区域标准的 A 标准，尾水排入莲花滩河	符合

		结合区内企业入驻情况及污水处理需求适时启动扩建工程，以满足规划区污水处理需求。金凤污水处理厂、白含污水处理厂规划建设水回用系统，提高工业用水重复利用率，减少废水排放量。		
		3. 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目标；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。合理规划建筑布局和采取相应的隔声降噪措施，加强区域施工噪声治理措施和监管减轻规划区交通噪声和施工噪声影响。	项目仅新增废气治理设施，选用低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保了厂界噪声达标。	符合
		4. 固体废物管控。 鼓励企业自行回收利用一般工业固体废物，按照减量化、资源化、无害化原则，加强一般工业固体废物综合利用和处置。危险废物产生单位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。	项目产生的一般工业固废，集中收集后由专业单位回收。项目危险废物分类收集，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。项目依托现有的危废贮存库暂存，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
		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、分级防渗措施，防范规划实施对土壤、地下水环境造成污染。定期开展土壤、地下水跟踪监测，根据监测结果完善污染防控措施，确保规划区土壤、地下水环境质量稳定达标。腾退的工业企业土地用途变更为住宅用地、公共管理与公共服务用地的，严格执行土壤污染防治法的相关要求。	项目依托植恩金凤分公司现有厂区内建设，采取分区防渗处理，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，确保项目对区域土壤、地下水环境的影响处于可接受水平。	符合
	四、环境风险防控	规划区应完善环境风险防范体系，三大产业片区应按要求编制、修订突发环境事件风险评估和应急预案，定期开展应急演练。各产业片区应按照《报告书》要求尽快建设片区级事故池和雨水切换阀，片区级事故池建成前，不得新建环境风险潜势Ⅲ级及以上的项目。加强对企业环境风险源的监督管理，相关企业应严格落实各项环境风险防范措施，建立企业、镇街、平台公司与高新区管委会之间的环境风险联动机制，防范突发性环境风险事故发生。	项目风险物质 Q 值 < 1，环境风险潜势为 I，且项目依托厂区已建事故池，项目投产前修订突发环境事件风险评估和应急预案，定期开展应急演练，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
	五、温室气体排放管控	规划区能源主要以天然气和电力为主，按照碳达峰、碳中和相关政策要求，统筹抓好碳排放控制管理和生态环境保护工作推动实现减污降碳。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，	项目采用清洁能源天然气、电能，项目采用先进的生产工艺，采用低能耗的生产设备，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制了温室气体排放	符合

		从源头减少和控制温室气体排放，推动减污降碳协同共治，促进规划区产业绿色低碳循环发展。		
	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，适时开展环境影响跟踪评价；规划范围、规模及结构、布局等方面进行重大调整，应重新进行规划环境影响评价。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，重点做好工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施可行性论证等内容。规划环评中规划协调性分析、环境质量现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目	拟建项目严格执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度，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。	符合
综上所述，拟建项目属于化学药品制剂制造，选址在金凤高技术产业园的植恩金凤分公司现有车间内建设，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

1.2.1 “三线一单”符合性分析

拟建项目位于金凤高技术产业园，经查询重庆市“三线一单”智检服务系统，拟建项目属于高新区工业城镇重点管控单元-九龙坡部分（编号：ZH50010720003）。对照《建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》，本项目与“三线一单”管控要求的符合性分析表见表 1.2-1。

表1.2-1 本项目与“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	
ZH50010720003		高新区工业城镇重点管控单元-九龙坡部分	重点管控单元	
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析结论
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。 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。 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。 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	1.拟建项目深入贯彻习近平生态文明思想。 2. 拟建项目属于化学药品制剂制造，不属于化工园区和化工项目、不涉及尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库以及重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。 3. 拟建项目选址在重庆高新区金凤高技术产业园内，属于合规园区内的扩建项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，不属于“两高”项目。 4. 拟建项目属于化学药品制剂制造，不属于高耗能、高排放、低水平项目，选址在重庆高新区金凤高技术产业园内，属于合规园区内的扩建项目，不属于化工项目。 5. 拟建项目不属	符合

			入工业集聚区、化工产业集聚区。 第五条 新建、扩建有色金属冶炼、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。 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。	于有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业。 6. 拟建项目不设置环境防护距离。 7. 拟建项目选址在重庆高新区金凤高新技术产业园内，属于合规园区内的扩建项目，在资源环境承载能力之内。	
	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，新改扩建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。 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、改扩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量削减。 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。 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。 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	8. 拟建项目属于化学药品制剂制造，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。 9. 拟建项目位于九龙坡区，为达标区。项目废气执行特别排放限值要求。 10. 拟建项目属于化学药品制剂制造，不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等，不涉及喷漆、喷粉、印刷等废气。 11. 项目产生的废水依托厂区现有的污水处理站处理达标后排入金凤污水处理厂深度处理达标后最终排入莲花滩河。 12. 项目不涉及 13. 项目不涉及 14. 项目危险废物分类收集，送有危废处理资质的单位，建立工业固体废物管理台账。 15. 拟建项目生活垃圾袋装收集由环卫部门统一清运处置。	符合	

			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，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。 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。 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。 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。		
		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。 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。	16. 项目所在园区开展了突发环境事件风险评估，制定了环境风险防范协调联动工作机制。 17. 项目不涉及。	符合
		资源开发利用效率	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。 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、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生	18. 拟建项目属于化学药品制剂制造，能源、水资源利用少，不涉及化石能源消费。 19. 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。 20. 拟建项目属于化学药品制剂制造，不属于“两高”	符合

			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。 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，引导区域工业布局和产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。 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，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。 21. 项目不属于高耗水行业，整体用水量小。 22. 项目不涉及。	
	区县 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四条、第六条、第七条。 第二条 禁止新建和扩建燃煤火电、化工、水泥、采（碎）石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉等项目。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（2021年版）》“高污染”产品名录执行）。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。 第三条 通过改造提升、集约布局、关停并转等方式对“散乱污”企业分类治理。对布局不合理、装备水平低、环保设施差的小型污染企业进行全面排查，制订综合整治方案，有序整治镇村产业集聚区。 第四条 加强对城市建成区等大气环境受体敏感区、辖区西北侧和南侧等大气环境布局敏感区的管控，确保项目引进符合大气环境空间布局的环境要求。 第五条 长江、嘉陵江的一级支流（梁滩河）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，非城镇建设用地区域应当控制不少于一百米的绿化缓冲带。长江、嘉陵江的二级、三级支流（莲花滩河、虎溪河）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十米的绿化缓冲带。	1. 项目满足重点管控单元市级总体管控要求第四条、第六条、第七条。 2. 项目不属于燃煤火电、化工、水泥、采（碎）石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉等项目。拟建项目选址在重庆高新区金凤高技术产业园内，属于合规园区内的扩建项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。项目不属于“两高”项目。 3. 项目不涉及。 4. 项目在现有厂区内现有生产线进行扩建，不新增建筑物，项目属于化学药品制剂制造，属于环境影响较小的工业项目，对周边影响小。 5. 项目距离梁滩河约4.75公里，距离嘉陵江约15公里，距离长江约17.8公里，不在其河道管理范围外侧。 6. 项目在现有厂区内现有生产线进	符合

				行扩建,同时新建1条软胶囊包装生产线,不新增建筑物,且项目实施后不改变全厂布局,项目属于化学药品制剂制造,属于环境影响较小的工业项目,对周边影响小。	
		污染物排放管控	第六条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十一条、第十二条、第十四条、第十五条。 第七条 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、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。“两高”行业以及其他行业年综合能源消费量当量值在5000吨标准煤的建设项目所在区域、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量削减。 第八条 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。制药、电子设备制造、包装印刷及其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动,应当在密闭空间或者设备中进行,并按照规定安装、使用污染防治设施,保持正常运行;无法密闭的,应当采取措施减少废气排放。工业涂装企业和涉及喷涂作业的机动车维修服务企业,应当按照规定安装、使用污染防治设施,使用低挥发性有机物含量的原辅材料,或者进行工艺改造,并对原辅材料储运、加工生产、废弃物处置等环节实施全过程控制。储油储气库、加油加气站等,应当开展油气回收治理,按照国家有关规定安装油气回收装置并保持正常使用。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。 第九条 深化工业锅炉和窑炉综合整治,推进园区废气深度治理。编制实施九龙园区C区工业园区废气专项整治方案,到2025年,园区内涉气企业废气收集率和达标率显著提升。 第十条 大力优化调整交通运输结构,推进货物运输绿色转型,重点工业企业和工业园区大宗货物由公路运输逐步转向铁路运输。严格实施柴油货车及高排放车辆限行,加强货车通行总量控制,对货运车辆(含运渣车)实施按时段、按路线精细化管控。 第十一条 继续强化城市扬尘污染治理,加强施工扬尘、道路扬尘、脏车入城、运输	6. 项目满足重点管控单元市级总体管控要求第十一条、第十二条、第十四条、第十五条。 7. 项目所在地属于达标区,项目废气严格执行特别排放限值要求。项目不属于“两高”行业以及其他行业年综合能源消费量当量值在5000吨标准煤的建设项目。项目新增总量通过区内协调解决。 8. 工艺中仅部分剂型涉及乙醇作为制粒湿润剂、包衣液等,经管道收集至新增的“两级碱洗”后达标排放。 9. 项目依托现有燃气锅炉,已采用低氮燃烧技术。 10. 本项目原料及产品运输均采用汽车运输,鼓励使用新能源汽车。 11. 项目不涉及。 12. 项目新增食堂,食堂油烟设置油烟净化设施,处理后的油烟经烟道引至楼顶高空排放。 13. 项目不涉及。 14. 项目不涉及。	符合

			扬尘、绿带积尘以及裸露扬尘“六大环节”管控。加强工业堆场、渣场扬尘管控，建筑面积5万平方米及以上工地出口必须安装TSP在线自动监测和视频监控装置。 第十二条 排放油烟、异味、废气的餐饮服务业、加工服务业、服装干洗业、机动车维修业等经营者应当使用清洁能源，安装油烟、废气等净化设施并保持正常使用，或者采取其他污染防治措施，使大气污染物达标排放，并建立清洗、维护台账，防止对附近居民的正常生活环境造成污染。 第十三条 加快推进城镇污水管网新建、改建和维护，完成莲花滩河、智能制造园区、曾家片区等区域截污管网建设和改造，完成西永污水处理厂C、D线管网、虎溪主干管等扩建工程，推进现有箱涵式污水管网收集系统逐步改造，到2025年，力争实现污水全收集全处理，规模500t/d以上的城镇生活污水处理设施安装在线监测设施。 第十四条 实施莲花滩河、虎溪河水环境综合整治工程。推进实施梁滩河流域水系连通工程。		
		环境风险防控	第十五条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十六条。 第十六条 依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成调查评估的地块，以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，不得开工建设与风险管控修复无关的项目。 第十七条 土壤污染重点监管单位应采取的措施，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，并制定自行监测方案，每年开展土壤监测。	15. 项目满足重点管控单元市级总体管控要求第十六条。 16. 项目依托现有的厂房进行扩建，不涉及土壤污染问题。 17. 项目采取分区防渗处理，项目不会对所在地的地下水及土壤造成污染。同时，项目土壤监测依托园区的定期监测计划进行。	符合
		资源开发利用效率	第十八条 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。	18. 项目满足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。	符合
	单元管控要求	空间布局约束	1.按照“关停取缔一批、治理改造一批”的原则，对环境问题突出又无法彻底整治的企业依法关停；对符合空间规划、产业规划且具备升级改造条件的企业，实施治理改造后，纳入日常监管。 2.紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地在引入工业项目时，应优化用地和项目布局，减少对居住区等环境敏感点的影响。 3.禁止引入单纯电镀企业。	1. 项目不涉及。 2. 项目为化学药品制剂制造生产，为环境影响较小的项目，且项目在现有生产车间内扩能，不新增土建，不改变现有厂区布局。 3. 项目为化学药品制剂制造生产，不属于单纯电镀企业。	符合

		污染物排放管控	1.加强工业废水处理设施运行监管，九龙园区C区污水处理厂按要求设置事故池并适时启动该污水厂扩建工程。 2.推进金凤污水处理厂建设，其尾水均执行《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）。 3.梁滩河流域原则上不开展工业用水取水，若需取水应进行水资源及水环境影响论证。 4.含病原微生物或药物活性成分的实验室废水、动物房废水等，应单独收集并进行灭菌、灭活预处理后，再与其他废水一并进入污水处理系统处理。 5.制药、电子设备制造、包装印刷、家具制造及其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施，保持正常运行；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。 6.加大工业节水力度、提倡和鼓励企业进行中水回用，发展循环经济，以减少新鲜水用量、提高工业用水重复利用率。 7.加快实施雨污分流工程，城镇新区建设均应实行雨污分流，实施巴福、石板、走马镇老场镇雨污分流改造，难以改造的应采取截流、调蓄和治理等措施。到2025年，规模500t/d以上的城镇生活污水处理设施安装在线监测设施。 8.汽车维修企业对容易产生VOCs的涂装作业要在密闭的空间进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；含VOCs物料转移应采用密闭容器等；在进行油漆的调配时，应采取有效收集措施并在密闭的调漆间中操作；前处理、中涂、喷涂、流平、烘干等工序及喷枪清洗等作业区域，应在密闭空间中操作，所产生的废气遵循“应收尽收”的原则，科学设置废气收集管道集中收集，并导入VOCs处理系统。 9.餐饮企业产生特殊气味并对周边敏感目标造成影响时，应采取有效除味措施。 10.继续加强梁滩河流域水资源、水环境、水生态统筹治理，推进河流水环境质量改善。 11.推进白含污水处理厂（三期）建设，出水水质执行地表水IV类标准。	1. 拟建项目位于重庆高新区金凤高技术产业园，属于化学药品制剂制造，项目废水属于金凤污水处理厂服务范围。 2. 金凤污水处理厂已建成。 3. 项目不涉及工业用水取水。 4. 项目不涉及含病原微生物或药物活性成分的实验室废水、动物房废水。 5. 项目属于制药行业，产生含挥发性有机物废气经管道收集至“两级碱洗”处理后达标排放。 6. 项目不属于高耗水行业，其基准排水量小于行业标准值。 7. 拟建项目采取雨污分流系统。 8. 项目属于化学药品制剂制造，不涉及汽车维修企业。 9. 项目不涉及。 10. 项目污废水经处理后均进入金凤污水处理厂处理达标后排放。 11. 项目不涉及。	符合
		环境风险防控	1. 土壤污染重点监管单位生产经营地的用途变更或者其土地使用权收回、转让的，应当依法开展土壤污染状况调查，编制土壤污染状况调查报告。 2. 金凤高技术产业园、生命健康园在园区发展过程中，根据园区实际变化情况，应编制并定期修订园区环境风险评估报告及应急预案，并在重庆高新区生态环境局备案。同时完善环境风险应急体系建设。 3. 工业集聚区内的项目对水环境存在安全隐患的，应当建立车间、工厂和集聚区三级环境风险防范体系。	1. 拟建项目不属于土壤污染重点监管单位。 2. 拟建项目所在园区已完成风险评估、应急预案的编制。 3. 项目采取分区防渗措施，设置事故池，建成了厂区内两级环境风险防范体系。	符合

	资源开 发利用 效率	1.新建、改建、扩建工业项目清洁生产水平应达到国内先进水平。 2.禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。严格执行高污染燃料禁燃区规定。 3.以国家、重庆市发布的产业用水定额为指导，强化区内企业节水管理。	1. 项目清洁生产水平应达到国内先进水平。 2. 项目使用清洁能源电源、天然气，不使用高污染燃料。 3. 项目严格按照产业用水定额为指导，强化区内企业节水管理	符合
综上所述，项目不受“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单”约束，符合“三线一单”相关要求。 1.2.2与《产业结构调整指导目录（2024年本）》符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展改革委令第7号），拟建项目为化学药品制剂制造，不属于其中的“限制类”和“淘汰类”项目，属于允许类项目。 同时，拟建项目已取得了重庆高新区改革发展局颁发的《重庆市企业投资项目备案证》（备案项目编码：2510-500356-07-05-173707）。 因此，拟建项目符合国家产业政策要求。 1.2.3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 《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》中明确： （三）产业投资准入政策包括不予准入、限制准入两类。 不予准入类主要指国家及我市相关规定明令禁止的项目。 限制准入类主要指国家及我市相关规定明确予以限制的行业或项目，主要分为行业限制、区域限制。 （四）产业投资准入政策适用于在我市全域开展的内外资企业投资。列入不予准入类的项目，投资主管部门不得审批、核准、备案。列入限制准入类的项目，应同时满足相应行业和所在区域的管理要求后，报投资主管部门按权限审批、核准或备案。 本项目与《重庆市产业投资准入工作手册》中不予准入、限制准入两类产业目录的符合性分析见表 1.2-2。				

表 1.2-2 与渝发改投资（2022）1436 号文符合性分析			
目录	产业投资准入规定	本项目实际情况	符合性分析
不予准入类	（一）全市范围内不予准入的产业 1. 国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。 2. 天然林商业性采伐。 3. 法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	拟建项目为 2720 化学药品制剂制造，不在全市范围内不予准入的产业范围内	符合
	（二）重点区域范围内不予准入项目 1. 外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。 2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。 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。 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。 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）。 6. 在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目。 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。 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。 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。	拟建项目为 2720 化学药品制剂制造，位于重庆高新区金凤高新技术产业园，不属于自然保护区的核心区和缓冲区，饮用水源保护区、风景名胜区、国家湿地公园、《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、《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内等区域内。拟建项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库类项目	符合
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。	拟建项目为 2720 化学药品制剂制造，不属于严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目，不属于石化、现代煤化工、钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，不属于明确禁止建设的汽车投资项目	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	拟建项目为 2720 化学药品制剂制造，不属于化工项目，不属于纸浆制造、印染等	符合

	田等投资建设项目。	存在环境风险的项目，不属于围湖造田等投资建设项目					
由上表可知，本项目符合《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）文件规定。 1.2.4与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）等文件的符合性分析 根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）文件要求，需大力推进源头替代，有效减少VOCs产生；全面落实标准要求，强化无组织排放控制；聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率等。拟建项目采用的原料均属于合格原料，尽可能减少VOCs含量的原辅材料使用，且项目执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中对VOCs无组织排放控制要求，项目产生VOCs经管道收集引至新增的“两级碱洗”废气治理设施处理后有组织排放，减少无组织废气的排放。 根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）文件要求，大力推进源头替代，全面加强无组织排放控制，推进建设适宜高效的治污设施，深入实施精细化管控等。拟建项目VOCs主要来自工艺制粒、包衣工序，在设计中将产生VOCs工序设备密闭，经管道将废气引至楼顶废气治理设施处理，危废贮存库、污水处理站等无组织散排气均进行了收集引至“碱洗+活性炭吸附”处理，将有效去除项目产生的VOCs。且环评要求企业加强日常监管和环保设施的运行维护，保证稳定长效治理。 综上所述，拟建项目能够满足环大气〔2020〕33号、环大气〔2019〕53号等文件的要求。 1.2.5与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号）符合性分析 表1.2-3 项目与《长江经济带发展负面清单指南》的符合性分析 <table border="1"> <tr> <th>序号</th><th>政策中与拟建项目相关的要求</th><th>拟建项目情况</th><th>符合性</th></tr> </table>				序号	政策中与拟建项目相关的要求	拟建项目情况	符合性
序号	政策中与拟建项目相关的要求	拟建项目情况	符合性				

1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	拟建项目不属于港口、码头项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止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。	项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目不涉及饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止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。	项目不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段范围	符合
5	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保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《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。	项目不涉及上述规定中划定的岸线保护区和保留区，亦不涉及上述规定中划定的河段及湖泊保护区、保留区	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	项目不设排污口	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	项目不涉及生产线捕捞	符合
8	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。	拟建项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目，亦不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库	符合
9	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。	项目不属于工业项目，且位于园区内，不属于高污染项目	符合
10	禁止新、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目不涉及	符合
11	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。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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，亦不属于不符合国家产能	符合

		置换要求的严重过剩产能行业的项目，亦不属于高耗能高排放项目	
项目不属于工业项目，且不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内等。拟建项目符合川长江办〔2022〕7号文要求。			
1.2.6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）》（川长江办〔2022〕17号）符合性分析			
表1.2-4 项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》的符合性分析			
序号	政策中与拟建项目相关的要求	拟建项目情况	符合性
1	第五条 禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—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	拟建项目不属于港口建设项目	符合
2	第六条 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。	拟建项目不属于过长江通道项目	符合
3	第七条 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。	项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围	符合
4	第八条 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。	项目不涉及风景名胜区	符合
5	第九条 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。	项目不涉及饮用水水源准保护区的岸线和河段范围	符合
6	第十条 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。	项目不涉及饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围	符合
7	第十一条 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。	项目不涉及饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围	符合
8	第十二条 禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范	项目不涉及	符合

		围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	水产种质资源保护区岸线和河段范围	
	9	第十三条 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。	项目不涉及国家湿地公园的岸线和河段范围	符合
	10	第十四条 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。	项目不涉及违法利用、占用长江流域河湖岸线	符合
	11	第十五条 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。	项目不涉及上述划定的河段及湖泊保护区、保留区	符合
	12	第十六条 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。	项目不涉及新设、改设或者扩大排污口	符合
	13	第十七条 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。	项目不涉及生产性捕捞	符合
	14	第十八条 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。	项目不属于在长江干支流、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	符合
	15	第十九条 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。	项目不属于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	符合
	16	第二十条 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	项目不属于以上区域的	符合

		库、冶炼渣库、磷石膏库。	尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	
17		第二十一条 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。	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	符合
18		第二十二条 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。	项目不属于新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	符合
19		第二十三条 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。	项目不属于新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	符合
20		第二十四条 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。	项目不属于新建、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	符合
21		第二十五条 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)。	项目不属于上述的燃油汽车投资项目	符合
22		第二十六条 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	项目不属于新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目	符合
拟建项目属于产业结构调整指导目录中的鼓励类项目，不涉及负面清				

	单中相关规定的行业。项目位于园区内，不涉及生态保护红线、自然保护区、基本农田等。拟建项目符合川长江办〔2022〕17号文要求。 1.2.7与《中华人民共和国长江保护法》文件的符合性分析 拟建项目与《中华人民共和国长江保护法》的符合性对比分析，见表1.2-5。 表 1.2-5 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>项目距离梁滩河约 4.75 公里，距离嘉陵江约 15 公里，距离长江约 17.8 公里，不位于长江干支流岸线一公里范围内，且不属于化工项目。</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>6</td><td>磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业，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</td><td>项目满足要求。</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。	项目距离梁滩河约 4.75 公里，距离嘉陵江约 15 公里，距离长江约 17.8 公里，不位于长江干支流岸线一公里范围内，且不属于化工项目。	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	6	磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业，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	项目满足要求。	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。	项目距离梁滩河约 4.75 公里，距离嘉陵江约 15 公里，距离长江约 17.8 公里，不位于长江干支流岸线一公里范围内，且不属于化工项目。	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																																
6	磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业，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	项目满足要求。	符合 要求																																

	府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。		
8	禁止在长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长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。采取措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，拟建项目符合《中华人民共和国长江保护法》文件的相关要求。

1.2.8 《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中适用范围：国家发布的行业污染物排放标准中对VOCs无组织排放控制已作规定的，按行业污染物排放标准执行。拟建项目属于制药工业中药物研发机构，该行业已发布《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019），标准中对VOCs无组织排放控制已作规定，因此，拟建项目执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）即可。

表 1.2-6 与《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）符合性分析对照表

标准要求	项目实际情况	符合性
车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。对于重点地区，车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2 \text{ kg/h}$ ，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。	工艺中涉及 VOCs 的工序，废气经管道收集至楼顶新增的“两级碱洗”处理，处理效率不低于 90%	符合
废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对	废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废	符合

应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用	
VOCs 物料的投加和卸放、化学反应、萃取/提取、蒸馏/精馏、结晶、离心、过滤、干燥以及配料、混合、搅拌、包装等过程，应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至废气收集处理系统。	项目 VOCs 物料投加、配料、混合等过程均在密闭设备中，其废气经管道收集引至车间楼顶废气治理设施	符合
动物房、污水厌氧处理设施及固体废物（如菌渣、药渣、污泥、废活性炭等）处理或存放设施应采取隔离、密封等措施控制恶臭污染，并设有恶臭气体收集处理系统，恶臭气体排放应符合相关排放标准的规定。	项目不设置动物房，项目危废贮存库废气及污水处理站废气收集至“碱洗+活性炭吸附”装置处理达标排放	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目使用的乙醇均采用桶装进行密闭输送，产生的液态危废均采用废液桶进行密闭输送及储存。	符合
企业应按照 HJ 944 要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	企业严格按照要求建立台账，台账保存期限不少于 3 年	符合

由表 1.2-6 可知，拟建项目符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）的相关要求。

1.2.11 《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

拟建项目属于化学药品制剂制造，项目生产用原辅材料均不涉及的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》）附件中已发布的环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。本项目仅质检过程中涉及微量的三氯甲烷属于重点管控新污染物清单的新污染物，涉及的甲苯属于有毒有害污染物名录的新污染物，但结合项目实际情况，质检过程使用量很小，且三氯甲烷、甲苯作为重要试剂具有不可替代性。因此，本次评价不对照《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》进行逐条分析，仅将甲苯（苯系物）、三氯甲烷作为管控因子纳入监管。

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”。 综合分析，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 植恩生物技术股份有限公司金凤分公司（以下简称“植恩金凤分公司”）是植恩生物技术股份有限公司的分支机构，位于重庆高新区西永组团 O 分区 018-2-2/02 地块，成立于 2017 年，专业从事化学药品制剂制造和生产制造及销售。 2016 年 9 月，重庆市九龙坡区生态环境局（原重庆市九龙坡区环境保护局）以渝（九）环准〔2016〕137 号文对《制剂产业化基地项目（一期）环境影响报告表》进行了批复。批复的主要建设内容：建设办公质检楼、综合制剂车间（含车间仓库）、辅助工程楼（含锅炉房、消防泵房、机修间、五金库等，其中机修间后期预留）、危险品库、消防水池、污水处理池、物流门房、人流门房等（不设食堂）；建成后将形成年产片剂 17343.5 万片、胶囊剂 10800 万粒、颗粒剂 5400 万袋和栓剂 5611.1 万粒的生产能力。 2020 年 12 月，原建设单位“重庆植恩药业有限公司”正式更名为“植恩生物技术股份有限公司”，并将该项目移交给“重庆植恩药业有限公司金凤分公司”办理后续的相关手续。 2021 年 4 月，植恩生物技术股份有限公司组织有关单位及专家组成验收工作组，对一期项目进行竣工环境保护验收，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：建设内容不变，仅取消栓剂生产。实际建成后将形成年产片剂 17343.5 万片、胶囊剂 10800 万粒、颗粒剂 5400 万袋的生产能力。 2021 年 11 月，重庆高新区生态环境局以渝（高新）环准〔2021〕49 号文对《制剂产业化基地项目（二期工程）环境影响报告表》进行了批复。批复的主要建设内容：一是对一期工程进行改扩建，调整一期工程产品的种类和产能，二是实施二期工程部分建设内容（新建 1 栋制剂车间和综合仓库），并配套建设相应的公辅设施。拟建项目新增总建筑面积 39487.36m²，新增劳动定员 154 人。改扩建完成后，全厂将达到年产片剂 26465 万片，胶囊剂 56000 万粒，颗粒剂 5000 万袋，口服液 1200 万瓶，注射剂 4000 万瓶。
------	--

二期工程在实际建设过程中采取了分期建设、分期验收。2022年4月22日，植恩生物技术股份有限公司组织有关单位及专家组成验收工作组，对二期工程一阶段（质检中心）进行竣工环境保护验收，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：质检中心与环评建设内容一致。2025年4月27日，植恩生物技术股份有限公司组织有关单位及专家组成验收工作组，对二期工程二阶段（综合制剂车间片剂、颗粒剂、胶囊剂扩能）进行竣工环境保护验收，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：在综合制剂车间内改扩建，达到片剂 26465 万瓶，胶囊剂 56000 万粒，颗粒剂 5000 万袋。二期工程三阶段（口服液 1200 万瓶，注射剂 4000 万瓶）由于轨道建设临时占用了二期工程新建厂房用地，目前厂房未建设，属于在建工程。

植恩生物技术股份有限公司金凤分公司依法取得了排污许可证，为重点管理，编号为 91500107MA5YPWU79P001V。

在重庆市及重庆高新区政府大力支持 CDMO 平台建设的大背景下，拟建项目拟投资 500 万元建设化学药品制剂 CDMO 项目，利用现有生产设备，维持 2 班/天生产制度不变，将现有的生产时长由 300 天延长至 325 天，在维持现有制粒、干燥、整粒、总混工序产能不变的情况下，并新建 1 条软胶囊包装生产线，新增化学药品制剂 CDMO 片剂 3392 万片/年、胶囊剂 180 万粒/年、颗粒剂 100 万袋/年、软胶囊剂 120 万粒/年的生产能力。同时考虑 CDMO 制剂生产时制粒、包衣工序可能涉及乙醇，对现有制粒、包衣末端废气治理设施进行改造升级，将现有 3 根制粒、包衣排气筒合并后，新增两级碱洗塔处理后由 1 根排气筒排放。

拟建项目为化学药品制剂 CDMO 项目，仅为化学药品制剂简单复配及分装，按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于 二十四、医药制造业，47、化学药品制剂制造 272 中“单纯药品复配且产生废水或挥发性有机物的；仅化学药品制剂制造”，应编制环境影响报告表。

受植恩生物技术股份有限公司委托，重庆医设源环境技术有限公司承担了“化学药品制剂 CDMO 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《化学药品制剂 CDMO 项目环境影响报告表》。 2.1.2 总体构思 拟建项目属于改扩建项目，利用现有生产设备，维持 2 班/天生产制度不变，将现有的生产时长由 300 天延长至 325 天，在维持现有制粒、干燥、整粒、总混工序产能不变的情况下，并新建 1 条软胶囊包装生产线，新增化学药品制剂 CDMO 片剂 3392 万片/年、胶囊剂 180 万粒/年、颗粒剂 100 万袋/年、软胶囊剂 120 万粒/年的生产能力。同时考虑 CDMO 部分制剂生产时制粒、包衣工序涉及乙醇（现有工序不涉及乙醇），对现有制粒、包衣末端废气治理设施进行改造升级，将现有 3 根制粒、包衣排气筒合并后，新增两级碱洗塔处理后由 1 根排气筒排放。 因此，本次评价将扩建 CDMO 内容（新增 25 天的产排污量）作为本次新增污染物产排污量，将现有、在建工程的产排污量作为现有工程污染物产排污量，并将统计拟建项目实施前后全厂“三本账”，对项目实施后全厂产、排污进行分析、核算。 2.1.3 项目基本情况 项目名称：化学药品制剂 CDMO 项目 建设单位：植恩生物技术股份有限公司 建设地点：重庆高新区西永组团 O 分区 018-2-2/02 地块（植恩金凤分公司现有厂区内） 建设性质：改扩建 建筑面积：不新增用地 工程投资：投资 500 万元，环保投资 70 万元 工作制度：维持现有工作制度不变，即两班制（8 小时/班），每天 16 小时；生产时长由 300 天延长至 325 天 劳动定员：项目不新增劳动定员，保持 214 人不变 主要建设内容：利用现有生产设备，维持 2 班/天生产制度不变，将现有的生
--	--

产时长由 300 天延长至 325 天，在维持现有制粒、干燥、整粒、总混工序产能不变的情况下，并新建 1 条软胶囊包装生产线，新增化学药品制剂 CDMO 片剂 3392 万片/年、胶囊剂 180 万粒/年、颗粒剂 100 万袋/年、软胶囊剂 120 万粒/年的生产能力。同时考虑 CDMO 制剂生产时制粒、包衣工序可能涉及乙醇，对现有制粒、包衣末端废气治理设施进行改造升级，将现有 3 根制粒、包衣排气筒合并后，新增两级碱洗塔处理后由 1 根排气筒排放。项目设食堂，本次评价不含研发中心内容。

2.1.3 主要建设内容和组成

拟建项目组成及主要建设内容见下表 2.1-1，项目建成后全厂的项目组成及主要建设内容见表 2.1-2。

表 2.1-1 拟建项目组成及主要建设内容

类别	组成	主要建设内容和规模	备注
主体工程	综合制剂车间	在现有的综合制剂车间，利用现有生产设备实现化学药品制剂 CDMO 片剂、胶囊剂、颗粒剂生产，车间共 3F（总高 22.16m），总建筑面积 10871.90m ² ，1F 设原料成品库、原辅材料称量配料间及纯化水制水间；2F 设片剂生产线、3F 设置片剂、胶囊剂、颗粒剂生产线。 同时在 2F 洁净区内预留铝塑包装 2 室内新建 1 条软胶囊包装生产线 2F 和 3F 生产线均设置洁净区	依托+新建
辅助工程	办公质检楼	依托厂区现有，位于厂区东北角，共 5F，建筑面积为 4789.24m ² 。一层为餐厅和活动中心，二、三层为行政办公，四、五层为质检中心	依托
	食堂	在办公质检楼一层新增食堂，将外送餐食改为新建食堂，供员工用餐使用	新建
	辅助工程楼	依托厂区现有，位于厂区西北面，1F，建筑面积 803.7m ² ，内设含锅炉房、消防泵房、机修间、五金库等	依托
	门房	依托厂区现有，门房位于厂区的东北角，1F，建筑面积为 91.5m ²	依托
公用工程	给水	水源依托市政自来水管网供给	依托
	排水	雨污分流，厂区初期雨水经切换井收集至事故池，后期雨水经厂区雨水管网排入市政雨水管网。生活污水与生产废水一起排入厂区污水处理站，处理达标后排入市政污水管网	依托
	供电	依托市政供电系统以及厂房现有供电系统供给	依托
	软水制备	依托厂区现有，辅助工程楼内配套建设 1 套制水能力为 3m ³ /h 的软水制备系统	依托
	纯水制备	依托厂区现有，综合制剂车间 1F 建设 1 套制水能力为 4m ³ /h 纯水制备系统	依托

环保工程及环境风险措施	储运工程	循环水系统	项目需循环水约 50m ³ /h, 依托综合制剂车间已设在屋面的 3 台冷却塔 (2 台 52.4m ³ /h, 1 台 4m ³ /h), 设备总循环能力为 108.8m ³ /h, 采用闭式循环水设备调节室内温度	依托
		供热系统	依托厂区现有的 3t/h 锅炉供热	依托
		洁净区	依托现有车间的洁净区, 完成项目的生产需求	依托
		空压系统	依托现有 3 台空压机, 能力分别为 10.1m ³ /min、9m ³ /min、13m ³ /min	依托
	储运工程	综合制剂车间仓库	依托厂区现有车间仓库, 位于综合制剂车间 1F, 面积为 769m ² , 主要存放生产用的各种原辅材料及包装材料	依托
		质检室试剂间	在试剂间内设置试剂柜, 试剂间面积约 28.88m ² , 用于存放质检所需试剂	
		危险品库	依托厂区现有危险品库, 位于厂区西北处, 建筑面积 55m ² , 主要存放生产用乙醇	
	废气治理	车间工艺废气	综合制剂车间 3F 包衣机、沸腾干燥制粒机等可能产生涉及挥发性有机物的工艺废气 (颗粒物、TVOC) 经设备自带除尘器及旋风除尘器预处理, 再经新增的“两级碱洗”治理设施处理后由 1 根 25m 高排气筒 (DA002 排气筒) 排放, 处理能力为 17400m ³ /h; 除综合制剂车间 3F 包衣机、沸腾干燥制粒机等以外, 不涉及挥发有机物的工艺废气 (颗粒物) 经设备自带的布袋除尘器处理后通过空调系统排放;	依托+改造升级
		质检废气	依托现有质检中心, 质检废气经“碱洗+活性炭吸附”处理, 处理能力为 10000m ³ /h, 经 1 根 25m 排气筒 (DA005 排气筒) 排放	依托
		锅炉废气	依托现有已建的 3t/h 锅炉, 已采取低氮燃烧技术, 废气经 1 根 12m 排气筒 (DA001 排气筒) 排放	依托
		污水处理站臭气	依托现有污水处理站, 污水处理站臭气集中收集, 经“碱洗+活性炭吸附”处理, 处理能力为 3000m ³ /h, 经 1 根 15m 排气筒 (DA003 排气筒) 排放	依托
		食堂油烟	新建食堂, 设置在办公质检楼 1 层, 食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶高空排放	新建
		废水治理	项目新增食堂废水经隔油预处理后与生产废水、生活污水一并依托厂区已建的 1 套处理能力为 200m ³ /d 的污水处理站, 采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺。其中新建 1 处隔油池, 处理能力不小于 7.7m ³ /d	依托+新建
		一般固废贮存库	依托厂区现有, 位于厂区一期用地的西南角, 建筑面积约为 36m ² , 按要求已采取三防处理, 设置标志等	依托
		危废贮存库	依托厂区现有, 位于危险品库西侧, 液态危废贮存库、固态危废贮存库各 1 间, 建筑面积均为 27.5m ² , 已采取“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	
		风险措施	依托厂区现有风险措施, 厂区一期用地雨水出口设置切换阀, 能够将事故池、初期雨水收集至厂区事故池。污水处理站总有效容积为 238m ³ 的事故池, 同时利用二期水解池	

		和二期接触氧化池作为事故池使用，有效容积分别为 136m ³ 、233m ³ ，合计事故池总有效容积为 607m ³ ； 液态危废贮存库、质检中心临时危废贮存库内设置容积足够大的托盘，液态物料/废物经桶装后置于托盘内。	
表 2.1-2 拟建项目、在建项目建成后全厂的项目组成及主要建设内容			
类别	组成	主要建设内容和规模	
主体工程	综合制剂车间	在现有的综合制剂车间,利用现有生产设备实现化学药品制剂 CDMO 片剂、胶囊剂、颗粒剂生产,车间共 3F (总高 22.16m), 总建筑面积 10871.90m ² , 1F 为布设原料成品库、原辅材料称量配料间及纯化水制水间; 2F 设片剂生产线、3F 设置片剂、胶囊剂、颗粒剂生产线。同时在 2F 洁净区内预留铝塑包装 2 室内新建 1 条软胶囊包装生产线 2F 和 3F 生产线均设置洁净区	
	联合厂房 (制剂车间) (在建工程)	位于厂区东面, 总建筑面积 28484.93m ² , 设置-1~6F (共 7F), 其中 -1F 为消防用房及冷冻机房; 1F 为洗衣间、胶塞清洗间、制水间、空压制氮房、变配电室; 2~4F 为预留车间; 5F 为注射剂生产线; 6F 为口服液生产线	
辅助工程	办公质检楼	位于厂区东北角, 共 5F, 建筑面积为 4789.24m ² 。一层为餐厅和活动中心, 二、三层为行政办公, 四、五层为质检中心	
	食堂	在办公质检楼一层新增食堂, 将外送餐食改为新建食堂, 供员工用餐使用	
	辅助工程楼	位于厂区西北面, 1F, 建筑面积 803.7m ² , 内设含锅炉房、消防泵房、机修间、五金库等	
	门房	门房位于厂区的东北角, 1F, 建筑面积为 91.5m ²	
公用工程	给水	水源依托市政自来水管网供给	
	排水	雨污分流, 厂区初期雨水经切换井收集至事故池, 后期雨水经厂区雨水管网排入市政雨水管网。生活污水与生产废水一起排入厂区污水处理站, 处理达标后排入市政污水管网	
	供电	依托市政供电系统供给	
	软水制备	辅助工程楼内配套建设 1 套制水能力为 3m ³ /h 的软水制备系统和 1 套制水能力为 6m ³ /h 的软水制备系统	
	纯水制备	综合制剂车间 1F 建设 1 套制水能力为 4m ³ /h 纯水制备系统; 在联合厂房 (制剂车间) 1F 建设 1 套制水能力为 10m ³ /h 纯水制备系统, 并配套 1 个 5m ³ 的纯化水罐	
	注射用水制备	在联合厂房 (制剂车间) 1F 建设 1 套制水能力为 1m ³ /h 注射用水制备系统, 并配套 1 个 3m ³ 的注射用水罐	
	循环水系统	在综合制剂车间屋面设 3 台冷却塔 (2 台 52.4m ³ /h, 1 台 4m ³ /h), 设备总循环能力为 108.8m ³ /h; 在联合厂房 (制剂车间) -1F 设置 3 台溴冷机制冷, 调节室内温度	
	供热系统	采用燃气锅炉供热方式, 已建 1 台 3t/h 燃气锅炉, 已采取低氮燃烧技术; 在建 1 台 6t/h 燃气锅炉, 为在建工程提供蒸汽	
	洁净区	综合制剂车间设 C 级洁净区, 联合厂房设 B、C、D 级洁净区	
	空压系统	设 3 台空压机, 能力分别为 10.1m ³ /min、9m ³ /min、13m ³ /min	
储运工程	综合制剂车间仓库	位于综合制剂车间 1F, 面积为 769m ² , 主要存放生产用的各种原辅材料及包装材料	
	质检室试	在质检室设置试剂柜, 面积约 28.88m ² , 用于存放质检所需试剂	

环保工程及环境风险措施	剂间		
	联合厂房（综合仓库）		联合厂房（综合仓库）建筑面积为 10965m ² ，共 5F，其中 1~2F 主要存放联合厂房（制剂车间）生产用的各种原辅材料、包装材料及产品，3~5F 作为预留仓库
	危险品库		位于厂区西北处，建筑面积 55m ² ，主要存放生产用危险品
	废气治理	车间工艺废气	综合制剂车间 3F 包衣机、沸腾干燥制粒机等可能产生涉及挥发性有机物的工艺废气（颗粒物、TVOC）经设备自带除尘器及旋风除尘器预处理，再经新增的“两级碱洗”治理设施处理后由 1 根 25m 高排气筒（DA002 排气筒）排放，处理能力为 17400m ³ /h； 除综合制剂车间 3F 包衣机、沸腾干燥制粒机等以外，不涉及挥发有机物的工艺废气（颗粒物）经设备自带的布袋除尘器处理后通过空调系统排放；
		质检废气	依托现有质检中心，质检废气经“碱洗+活性炭吸附”处理后经 1 根 25m 排气筒（DA005 排气筒）排放
		锅炉废气	锅炉废气分别经 2 根 12m 排气筒（DA001 排气筒、DA004 排气筒）排放
		污水处理站臭气	依托现有污水处理站，污水处理站臭气集中收集，经“碱洗+活性炭吸附”处理后，经 1 根 15m 排气筒（DA003 排气筒）排放
		食堂油烟	新建食堂，设置在办公质检楼 1 层，食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶高空排放
	废水治理		项目生产废水经厂区 1 套处理能力为 450m ³ /d 的污水处理站，采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺
	一般固废贮存库		位于厂区一期用地的西南角，建筑面积约为 36m ² ，按要求进行三防处理，设置标志等
	危废贮存库		位于危险品库西侧，液态危废贮存库、固态危废贮存库各 1 间，建筑面积均为 27.5m 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
	风险措施		在建工程将在厂区西南角新建 1 座 600m ³ 的事故池，并配套建设相应的切换装置，将现有的事故池及雨污切换阀替代。

2.1.4 产品方案

拟建项目在维持现有产能不变的情况下，通过延长年生产时长以及新建 1 条软胶囊包装生产线，新增化学药品制剂 CDMO 片剂 3392 万片/年、胶囊剂 180 万粒/年、颗粒剂 100 万袋/年、软胶囊剂 120 万粒/年的生产能力。CDMO 项目的产品均未取得国药准字号，质量标准参照中国药典的质量控制要求进行控制。

拟建项目产品方案见表 2.1-2。

表 2.1-2 拟建项目产品方案一览表

车间	剂型	产品名称	单位	数量
综合制剂	片剂	艾普拉唑肠溶片	万片	175
		甲苯磺酸艾多沙班片	万片	260

	车间		富马酸伏诺拉生片	万片	225
			盐酸多奈哌齐片	万片	100
			沙库巴曲缬沙坦钠片	万片	425
			布立西坦片	万片	180
			尼扎替丁片	万片	100
			伏立康唑片	万片	150
			盐酸西那卡塞安慰剂片	万片	125
			盐酸非索非那定片	万片	642
			乙酰半胱氨酸片	万片	70
			盐酸曲唑酮缓释片	万片	240
			匹维溴铵片	万片	120
			盐酸乙哌立松片	万片	140
			马来酸左氨氯地平片	万片	75
			西洛他唑片	万片	120
			达格列净二甲双胍缓释片	万片	120
			恩他卡朋多巴片	万片	125
			小计	万片	3392
		胶囊剂	盐酸齐拉西酮胶囊	万粒	180
			小计	万粒	180
		颗粒剂	美沙拉秦缓释颗粒	万袋	100
			小计	万袋	100
		软胶囊	奈妥匹坦帕洛诺司琼胶囊	万粒	120
			小计	万粒	120

项目建成后全厂产品方案以及产品质量标准见表 2.1-3。

表 2.1-3 拟建项目建成后全厂产品方案一览表

车间	剂型	产品名称	单位	数量
综合制剂车间	片剂	盐酸多奈哌齐片	万片	4400
		盐酸罗匹尼罗片	万片	3100
		盐酸二甲双胍缓释片	万片	585
		富马酸喹硫平缓释片	万片	585
		利伐沙班片	万片	1450
		盐酸达泊西汀片	万	300
		枸橼酸西地那非片	万片	3000
		盐酸普拉克索缓释片	万片	880
		他达拉非片	万片	3000
		琥珀酸去甲文拉法辛缓释片	万片	500
		对乙酰氨基酚布洛芬片	万片	2500
		枸橼酸苯海拉明布洛芬片	万片	175
		比索洛尔氨氯地平片	万片	700
		多巴丝肼片	万片	440
		盐酸普拉克索片	万片	1200
		氟哌噻吨美利曲辛片	万片	3650
		艾普拉唑肠溶片	万片	175
		甲苯磺酸艾多沙班片	万片	260

			富马酸伏诺拉生片	万片	225
			盐酸多奈哌齐片	万片	100
			沙库巴曲缬沙坦钠片	万片	425
			布立西坦片	万片	180
			尼扎替丁片	万片	100
			伏立康唑片	万片	150
			盐酸西那卡塞安慰剂片	万片	125
			盐酸非索非那定片	万片	642
			乙酰半胱氨酸片	万片	70
			盐酸曲唑酮缓释片	万片	240
			匹维溴铵片	万片	120
			盐酸乙哌立松片	万片	140
			马来酸左氯氯地平片	万片	75
			西洛他唑片	万片	120
			达格列净二甲双胍缓释片	万片	120
			恩他卡朋多巴片	万片	125
			小计	万片	29857
		胶囊剂	奥利司他胶囊	万粒	55200
			奥美拉唑镁碳酸氢钠胶囊	万粒	350
			磷酸奥司他韦胶囊	万粒	250
			氨氯地平贝那普利胶囊	万粒	200
			盐酸齐拉西酮胶囊	万粒	180
			小计	万粒	56180
		颗粒剂	甲磺司特颗粒	万袋	2500
			盐酸非索非那定颗粒	万袋	2500
			美沙拉秦缓释颗粒	万袋	100
			小计	万袋	5100
		软胶囊	奈妥匹坦帕洛诺司琼胶囊	万粒	120
			小计	万粒	120
	联合厂房	口服制剂	拉考沙胺口服液	万瓶	600
			盐酸托莫西汀口服液	万瓶	600
			小计	万瓶	1200
		注射剂	美洛昔康注射剂	万	3000
			帕拉米韦注射液	万	1000
			小计	万瓶	4000

注：现有工程中盐酸多奈哌齐片规格为 5mg/片，本次新增 10mg/片的盐酸多奈哌齐片，两种包装规格不一样，国药准字号不同。

拟建项目改扩建前后产品方案变化情况见表 2.1-4。

表 2.1-4 拟建项目改扩建前后产品方案变化情况表

车间	剂型	现有工程 产能	在建工程 产能	拟建工程 产能	单位	合计 产能	变化量
综合 制剂 车间	片剂	26465	0	3392	万片/年	29857	+3392
	胶囊剂	56000	0	180	万粒/年	56180	+180
	颗粒剂	5000	0	100	万袋/年	5100	+100

	软胶囊剂	0	0	120	万粒/年	120	+120
联合厂房(制剂车间)	口服制剂	0	1200	0	万瓶/年	1200	0
	注射剂	0	4000	0	万瓶/年	4000	0

2.1.5 主要生产工艺

拟建项目生产工艺因涉及商业机密，公示版将其删除。

2.1.6 主要设备

拟建项目生产设备因涉及商业机密，公示版将其删除。

2.1.7 依托可行性分析

表 2.1-7 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		项目依托已建成的综合制剂车间 2F、3F 生产车间进行，利用现有生产设备，维持 2 班/天生产制度不变，将现有的生产时长由 300 天延长至 325 天，以满足拟建项目的生产需求	可行
2	办公质检楼		项目不新增劳动定员，依托现有的办公区域；项目质检依托现有的质检中心设备完成，本次通过延长生产时间实现扩能，能够满足拟建项目的生产需求	可行
3	公用工程	供水	项目依托厂区现有的供水系统，能够满足要求	可行
4		排水	项目依托现有生产系统、生活系统，排水依托厂区已建的污水管网收集至厂区污水处理站处理；雨水依托厂区已建成的雨水管网，本次通过延长生产时间实现扩能，能够满足拟建项目的生产需求	可行
5		供电	项目依托厂区现有的供电系统，本次通过延长生产时间实现扩能，能够满足拟建项目的生产需求	可行
6		软水系统及供热系统	项目依托厂区现有已建的 1 台 3t/h 锅炉供热，同时依托配套建设的软水系统，本次通过延长生产时间实现扩能，能够满足拟建项目的生产需求	可行
7		纯水制备	项目纯水最大需求量为 66.18m³/d，依托现有 1 套制水能力为 4m³/h 纯水制备系统，本次通过延长生产时间实现扩能，能够满足拟建项目的生产需求	可行
8		循环水系统	项目循环水最大需求量为 50m³/h，设备总循环能力为 108.8m³/h，本次通过延长生产时间实现扩能，依托现有的循环水系统能够满足项目生产需求	可行
9	储存工程	综合制剂车间仓库	项目新增的原辅材料依托厂区现有的仓库，面积为 769m²，通过调整转运周期，能够满足项目生产需求	可行
10		质检室试剂间	项目不新增质检试剂种类，仅新增年用量，储存在现有质检中心的试剂柜内，面积约 28.88m²，质检试剂通过调整转运周期，能够满足项目生产需求	可行
11		危险品库	项目新增乙醇，依托现有的危险品库，建筑面积 55m²，通过调整转运周期，能够满足项目生产需求	可行

12	环保工程	车间工艺废气	综合制剂车间 3F 包衣机、沸腾干燥制粒机等可能产生涉及挥发性有机物的工艺废气（颗粒物、TVOC）经设备自带除尘器及旋风除尘器预处理，再经新增的“两级碱洗”治理设施处理后由 1 根 25m 高排气筒（ DA002 排气筒 ）排放，处理能力为 17400m ³ /h；除综合制剂车间 3F 包衣机、沸腾干燥制粒机等以外，不涉及挥发有机物的工艺废气（颗粒物）经设备自带的布袋除尘器处理后通过空调系统排放。项目废气产生节点与现有工程相同，且污染物同为颗粒物，依托现有的除尘器处理，能够实现达标排放	可行
13		质检废气	依托现有质检中心，质检废气产污环节与现有工程相同，依托现有的集气罩及通风橱收集至“碱洗+活性炭吸附”处理，能够实现达标排放	可行
14		锅炉废气	依托现有锅炉，废气依托现有排气筒排放	可行
15		污水处理站臭气	依托现有污水处理站，污水处理站废气集中收集，依托“碱洗+活性炭吸附”处理能够实现达标排放	可行
16		废水处理	项目依托厂区现有的污水管网收集至厂区污水处理站，拟建项目扩建后叠加现有工程的最大日废水量为 135.58m ³ /d，现有处理能力为 200m ³ /d，依托已建成的污水处理站，能够满足本项目需求	可行
17		一般固废贮存库	项目一般固废产生量约为 1.01t/a，依托现有建筑面积为 36m ² 的一般固废贮存库，通过调整转运周期，能够满足项目生产需求	可行
18		危废贮存库	项目危废产生量约为 4.65t/a，依托现有建筑面积为 55m ² 的危废贮存库，通过调整转运周期，能够满足项目生产需求	可
19	环境风险	风险措施	项目依托现有的生产车间及配套设施，不新增建构筑物，依托厂区现有的风险措施，环境风险可控	可行

2.1.8 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。本次项目新增用水主要为食堂用水、软胶囊包装生产线设备清洗水、碱洗塔用水，其余用水点均与现有工程一致。

根据《重庆市城市生活用水定额》（渝水〔2018〕66 号）和《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）确定本项目的用水定额，职工生活用水：20L/人·餐。拟建项目按 2 餐/天计。拟建项目除食堂用水按 325 天计，其余用水均按项目新增的 25 天计。用水量核算见表 2.1-8。

表 2.1-8 项目用水量估算表

序号	用水单元	用水指标	用水量		排水系数	排水量		备注
			m³/d	m³/a		m³/d	m³/a	
1	食堂用水	20L/人·餐 2餐/天计	8.56	2782	0.9	7.70	2503.8	进新建隔油池预处理后再进入厂区污水处理站
2	生产用水	纯水最大日量 0.18m³	0.18 (纯水)	4.18 (纯水)	/	/	/	全部损耗进入废气
3	洁净区车间清洗水(含设备清洗、地坪及洗衣用水)	纯化水 62m³ 新鲜水 13m³	75 (纯水 62)	1875 (纯水 1550)	0.9	67.5	1687.5	进入厂区污水处理站
4	软胶囊包装生产线设备清洗用水	纯化水 4m³ 新鲜水 1m³	5 (纯水 4)	20 (纯水 16)	0.9	4.5	18	
5	质检中心	/	6	150	/	0.1	2.5	进危废
					0.9	5.3	132.5	进入厂区污水处理站
6	碱洗塔	项目新增两级碱洗塔；依托质检、污水处理站各一级碱洗塔	1.6	310	0.9	1.44	279	
7	纯化水站	制水率为 75%	88.24	2088.24	0.25	22.06	522.06	
8	地坪清洗	非洁净区清洗面积按 2100m²，2L/m² 计	4.2	105	0.9	3.78	94.5	
9	软水制备	锅炉配套	9	225	0.2	1.8	45	
10	锅炉用水	3t/h	48(含循环水 40.8)	1200(含循环水 1020)	0.1	4.8	120	
11	循环水系统	/	16	400	0.2	3.2	80	
12	生活用水	/	15	375	0.9	13.5	337.5	
13	合计		162.6	6764.24		135.58	5819.86	

(2) 排水

拟建项目废水新增食堂废水、软胶囊包装生产线设备清洗废水以及车间碱洗塔排污。

新增食堂废水经新建的隔油池预处理后与其他生产废水、生活污水一并进入厂区污水处理站，处理《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级排放标准后外排市政污水管网，进入金凤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)中一级 A 标准及《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020)重点控制区域标准的 A 标准后排放。

2.1.9 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因涉及商业机密，公示版将其删除。

2.1.10 拟建项目所涉及原辅材料理化性质

拟建项目主要原辅材料及燃料因涉及商业机密，公示版将其删除。

2.1.11 项目水平衡分析

拟建项目水平衡因涉及商业机密，公示版将其删除。

2.1.12 项目劳动定员及工作制度

项目不新增劳动定员，保持 214 人不变。维持现有工作制度不变，即两班制（8 小时/班），每天 16 小时；生产时长由 300 天延长至 325 天。

2.1.13 简述厂区平面布置

拟建项目选址在重庆高新区西永组团 O 分区 018-2-2/02 地块（植恩金凤分公司现有厂区内）改扩建，本项目不涉及土建施工，亦不改变现有厂区布局。

植恩生物技术股份有限公司金凤分公司整个形状呈一个横向长方形，在厂区东北侧、西南角各设置 1 个出入口。厂区北侧为一期工程用地（本次涉及的区域），南侧为在建的二期工程二阶段（联合厂房）。

办公质检楼紧邻东北侧的出入口处，为一栋 5F 高的办公楼。

综合制剂车间设置在办公质检楼的西侧，为一栋 3F 高的生产厂房，内部分层设置有：生产辅助用房（一层）、片剂生产线及软胶囊包装生产线（二层）、胶囊剂、颗粒剂和片剂生产线（三层）。本次改扩建在综合制剂车间内进行。

联合厂房（制剂车间）设置在综合制剂车间的南侧，为一栋 6F 高的生产厂房，内部分层设置有：生产辅助用房（-1F 和 1F）、预留车间（2~4F）、注射剂生产线（5F）、口服液生产线（6F）。联合厂房（综合仓库）设置在联合厂房（制剂车间）的西侧，为一栋 5F 高的厂房，内部分层设置有：存放口服液和注射剂生产所需原辅料（1F~2F）、预留仓库（3~5F）。

公辅设施及环保工程设置在综合制剂车间的西侧，依次为危险品库、危废贮存库和污水处理站，西南侧布置辅助工程楼（内设锅炉房），一般固废贮存库。

综上所述，拟建项目根据功能不同，分层布置，分区明确，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高新区西永组团 O 分区 018-2-2/02 地块（植恩金凤分公司现有厂区内）现有综合制剂车间内建设。根据现场踏勘，拟建项目所在车间已建成，各项公用设施完善。因此，项目施工期主要涉及新增设备安装、废气治理设施安装，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 拟建项目属于化学药品制剂 CDMO 项目，利用现有生产设备，维持 2 班/天生产制度不变，将现有的生产时长由 300 天延长至 325 天，在维持现有制粒、干燥、整粒、总混工序产能不变的情况下，并新建 1 条软胶囊包装生产线，新增化学药品制剂 CDMO 片剂 3392 万片/年、胶囊剂 180 万粒/年、颗粒剂 100 万袋/年、软胶囊剂 120 万粒/年的生产能力。除新增软胶囊剂剂型，其余固体制剂剂型均未发生变化。 拟建项目工艺流程及产污环节因涉及商业机密，公示版将其删除。
--	---

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 改扩建项目说明 拟建项目利用现有生产设备，维持 2 班/天生产制度不变，将现有的生产时长由 300 天延长至 325 天，在维持现有产能（年产片剂 26465 万片，胶囊剂 56000 万粒，颗粒剂 5000 万袋）不变的情况下，新增化学药品制剂 CDMO 片剂 3392 万片/年、胶囊剂 180 万粒/年、颗粒剂 100 万袋/年的生产能力。同时新建 1 条软胶囊 CDMO 生产线，达到软胶囊剂 120 万粒/年的生产能力。 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 植恩生物技术股份有限公司金凤分公司位于重庆高新区西永组团 O 分区 018-2-2/02 地块，成立于 2017 年，专业从事化学药品制剂制造和生产制造及销售。 2016 年 9 月，重庆市九龙坡区生态环境局（原重庆市九龙坡区环境保护局）以渝（九）环准〔2016〕137 号文对《制剂产业化基地项目（一期）环境影响报告表》进行了批复。批复的主要建设内容：建设办公质检楼、综合制剂车间（含车间仓库）、辅助工程楼（含锅炉房、消防泵房、机修间、五金库等，其中机修间后期预留）、危险品库、消防水池、污水处理池、物流门房、人流门房等（不设食堂）；建成后将形成年产片剂 17343.5 万片、胶囊剂 10800 万粒、颗粒剂 5400 万袋和栓剂 5611.1 万粒的生产能力。 2020 年 12 月，原建设单位“重庆植恩药业有限公司”正式更名为“植恩生物技术股份有限公司”，并将该项目移交给“重庆植恩药业有限公司金凤分公司”办理后续的相关手续。 2021 年 4 月，植恩生物公司组织有关单位及专家组成验收工作组，对一期项目进行竣工环境保护验收，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：建设内容不变，仅取消栓剂生产。实际建成后将形成年产片剂 17343.5 万片、胶囊剂 10800 万粒、颗粒剂 5400 万袋的生产能力。 2021 年 11 月，重庆高新区生态环境局以渝（高新）环准〔2021〕49 号文对《制剂产业化基地项目（二期工程）环境影响报告表》进行了批复。批复的主要建设内容：一是对一期工程进行改扩建，调整一期工程产品的种类和产能，二是实施二期工程部分建设内容（新建 1 栋制剂车间和综合仓库），并配套建设相应
----------------	---

的公辅设施。拟建项目新增总建筑面积 39487.36m²，新增劳动定员 154 人。改扩建完成后，全厂将达到年产片剂 26465 万片，胶囊剂 56000 万粒，颗粒剂 5000 万袋，口服液 1200 万瓶，注射剂 4000 万瓶。

二期工程实际建设过程中采取了分期建设、分期验收。2022 年 4 月 22 日，植恩生物公司组织有关单位及专家组成验收工作组，对二期工程一阶段（质检中心）进行竣工环境保护验收，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：质检中心与环评建设内容一致。2025 年 4 月 27 日，植恩生物公司组织有关单位及专家组成验收工作组，对二期工程二阶段（综合制剂车间片剂、颗粒剂、胶囊剂扩能）进行竣工环境保护验收，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：在综合制剂车间内改扩建，达到片剂 26465 万瓶，胶囊剂 56000 万粒，颗粒剂 5000 万袋。二期工程三阶段（口服液 1200 万瓶，注射剂 4000 万瓶）由于轨道建设临时占用了二期工程新建厂房用地，目前厂房未建设，属于在建工程。

植恩生物公司依法取得了排污许可证，为重点管理，编号为 91500107MA5YPWU79P001V。

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
制剂产业化基地项目（一期）	环评批准书	重庆市九龙坡区生态环境局（原重庆市九龙坡区环境保护局）	渝（九）环准〔2016〕137 号	2016 年 9 月 1 日	综合制剂车间 1 座	综合制剂车间 1 座
	竣工环保验收批复		企业自主验收	2021 年 4 月 26 日		
制剂产业化基地项目（二期工程）	环评批准书	重庆高新区生态环境局	渝（高新）环准〔2021〕049 号	2021 年 11 月 8 日	1、在综合制剂车间内改扩建，达到片剂 26465 万瓶，胶囊剂 56000 万粒，颗粒剂 5000 万袋。 2、新建 1 栋联合厂房（制剂车间和综合仓库），年产口服液 1200 万瓶，注射剂 4000 万瓶。	1、综合制剂车间改扩建已验收 2、联合厂房（制剂车间和综合仓库）未建，未验收
	竣工环保验收批复		企业自主验收一阶段（质检中心）	2022 年 4 月 22 日		
			企业自主验收二阶段（综合制剂车间片剂、颗粒剂、胶囊剂扩能）	2025 年 4 月 27 日		

与项目有关的原有环境问题

2.3.3 企业工程概况

公司现有及在建工程的主要产品、生产规模见表 2.4-2。

表 2.4-2 公司现有及在建工程的主要产品生产规模一览表

车间	产品		产量(万片/万粒 /万袋)	备注
综合制剂车间	片剂（万片）	盐酸多奈哌齐片	4400	现有工程
		盐酸罗匹尼罗片	3100	
		盐酸二甲双胍缓释片	585	
		富马酸喹硫平缓释片	585	
		利伐沙班片	1450	
		盐酸达泊西汀片	300	
		枸橼酸西地那非片	3000	
		盐酸普拉克索缓释片	880	
		他达拉非片	3000	
		琥珀酸去甲文拉法辛缓释片	500	
		对乙酰氨基酚布洛芬片	2500	
		枸橼酸苯海拉明布洛芬片	175	
		比索洛尔氨氯地平片	700	
		多巴丝肼片	440	
		盐酸普拉克索片	1200	
		氟哌噻吨美利曲辛片	3650	
		小计	26465	
	胶囊剂（万粒）	奥利司他胶囊	55200	
		奥美拉唑镁碳酸氢钠胶囊	350	
		磷酸奥司他韦胶囊	250	
		氨氯地平贝那普利胶囊	200	
		小计	56000	
	颗粒剂（万袋）	甲磺司特颗粒	2500	
		盐酸非索非那定颗粒	2500	
		小计	5000	
联合厂房（制剂车间）	口服制剂	拉考沙胺口服液	600	在建工程
		盐酸托莫西汀口服液	600	
		小计	1200	
	注射剂	美洛昔康注射剂	3000	
		帕拉米韦注射液	1000	
		小计	4000	

公司现有及在建工程项目组成见表 2.4-3。

表 3.2-2 公司现有及在建工程项目组成一览表

项目		现有工程	在建工程
主体工程	综合制剂车间	位于厂区北面，总建筑面积10871.90m ² ，共 3F，1F 布设原料成品库、原辅材料称量配料间及一期纯化水制水间；2F 设片剂生产线、3F 设置片剂、胶囊剂、颗粒剂生产线和洁净区作为生产区，通过更换部分设	/

			备, 实现片剂、胶囊剂、颗粒剂生产扩能	
		联合厂房 (制剂车间)	/	位于厂区东面, 总建筑面积 28484.93m ² , 设置-1~6F (共 7F), 其中-1F 为消防泵房、消防水池及冷冻机房; 1F 为洗衣间、胶塞清洗间、制水间、空压制氮房、变配电室; 2~4F 为预留车间; 5F 为注射剂生产线; 6F 为口服液生产线
	辅助工程	办公质检楼	位于厂区东北角, 共 5F, 建筑面积为 4789.24m ² 。一层为餐厅和活动中心, 餐厅不制作餐食, 餐食均为外送, 二、三层为行政办公, 四、五层为质检中心	/
		辅助工程楼	位于厂区西北面, 1F, 建筑面积 803.7m ² , 内设含锅炉房、消防泵房、机修间、五金库等	/
		门房	门房位于厂区的东北角, 1F, 建筑面积为 91.5m ²	/
	公用工程	给水	由园区供水系统统一供应	/
		排水系统	雨污分流, 厂区雨水就近排入市政雨水管。生活污水与生产废水一起排入厂区污水处理站, 处理达污水处理厂接纳水质标准后, 引至项目南侧市政污水管网达标排放	/
		供电系统	采用 10KV 市政单回路供电并在综合制剂车间设置发电机的供电方式, 同时在综合制剂车间设置车间 10/0.4KV 变配电所	/
		软水制备	辅助工程楼内配套建设 1 套制水能力为 3m ³ /h 的软水制备系统	辅助工程楼内配套建设 1 套制水能力为 6m ³ /h 的软水制备系统
		纯水制备	综合制剂车间 1F 建设 1 套制水能力为 4m ³ /h 纯水制备系统	在联合厂房 (制剂车间) 1F 建设 1 套制水能力为 10m ³ /h 纯水制备系统, 并配套 1 个 5m ³ 的纯化水罐
		注射用水制备	/	在联合厂房 (制剂车间) 1F 建设 1 套制水能力为 1m ³ /h 注射用水制备系统, 并配套 1 个 3m ³ 的注射用水罐
		循环水系统	在综合制剂车间屋面设置 3 台冷却塔; 8 台冷却循环水泵, 4 开 4 备, 采用闭式循环水设备调节室内温度	在联合厂房 (制剂车间) -1F 设置 3 台溴冷机, 调节室内温度
		供热系统	采用锅炉供热的方式, 设置 1 台 WNS3-1.25-QY (LN) 卧式燃气蒸汽锅炉和	采用锅炉供热的方式, 新增 1 台 WNS6-1.25-Q 卧式燃气蒸汽锅炉

	储运工程	综合制剂车间仓库	位于综合制剂车间 1F，面积为 769m ² ，主要存放生产用的各种原辅材料及包装材料	/
		质检室试剂柜	在质检室设置试剂柜，面积约 28.88m ² ，用于存放质检所需试剂	/
		联合厂房（综合仓库）	/	联合厂房（综合仓库）建筑面积为 10965m ² ，共 5F，其中 1~2F 主要存放联合厂房（制剂车间）生产用的各种原辅材料、包装材料及产品，3~5F 作为预留仓库
		危险品库	依托一期已建成的危险品库，位于厂区西北处，建筑面积 55m ² ，主要存放生产用乙醇	依托一期已建成的危险品库，主要存放生产用的盐酸、磷酸和氢氧化钠
	环保工程及风险措施	污水处理站	厂区设 1 套处理能力为 200m ³ /d（一期能力）的污水处理站，采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺	厂区设 1 套处理能力为 250m ³ /d（二期能力）的污水处理站，采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺
		工艺废气除尘设施	制剂工艺废气经产生设备自带的布袋除尘器处理后通过空调系统排放；其中：高效包衣机产生的废气经设备自带除尘器及旋风除尘器处理后经 1 根 25m 排气筒排放；2 套沸腾干燥制粒机产生的废气分别经设备自带除尘器及旋风除尘器处理后分别经 2 根 25m 排气筒排放；	/
		锅炉废气	现有锅炉废气经 1 根 12m 排气筒高空排放；	新建锅炉的锅炉废气经 1 根 12m 排气筒高空排放
		污水处理站废气	污水处理站废气集中收集，经“碱洗+活性炭吸附”处理后，经 1 根 15m 排气筒排放	/
		质检废气	质检废气经“碱洗+活性炭吸附”处理后经 1 根 25m 排气筒排放；	/
		一般工业固废贮存库	1#贮存库位于厂区一期用地的西南角，建筑面积约为 36m ² ，用于贮存固体制剂生产过程中产生的一般工业固体废物；	新增 2 处，2#位于联合厂房（制剂车间）1F 内西南角设置 1 座建筑面积为 12m ² 的一般固废贮存库，主要存放液体制剂生产过程产生的一般工业固废；3#位于联合厂房（制剂车间）-1F 内西南角设置 1 座建筑面积为 35m ² 的玻璃渣间，主要存放玻璃瓶清洗时检查出的不合格玻璃瓶。
		危废贮存库	位于危险品库西侧，液态危废贮存库、固态危废贮存库各 1 间，建筑面积均为 27.5m ² ，用于贮存生产过程中产生的危险废物	/

		风险防范措施	依托厂区现有风险措施，厂区一期用地雨水出口设置切换阀，能够将事故池、初期雨水收集至厂区事故池。污水处理站总有效容积为238m³的事故池，同时利用二期水解池和二期接触氧化池作为事故池使用，有效容积分别为136m³、233m³，合计事故池总有效容积为607m³； 液态危废贮存库、质检中心临时危废贮存库内设置容积足够大的托盘，液态物料/废物经桶装后置于托盘内。	新建1座600m³的事故池，并配套建设相应的切换装置；
2.4.4 全厂水平衡 水平衡因涉及商业机密，公示版将其删除。 2.4.5 公司现有及在建工程的生产工艺及产排污分析 公司生产的产品均为化学药品制剂，现有工程主要为固体制剂制造，在建工程主要为液体制剂制造。拟建项目扩建仅针对现有的固体制剂车间。 现有工程生产工艺及产排污与拟建项目工艺基本相同，此处不再赘述。废气污染源主要包括工艺废气（颗粒物）、锅炉废气、污水处理站废气、质检废气。废水污染源主要包括生产设备清洗废水、地坪清洗废水、质检废水、碱洗塔定期排污、纯化水制备排污、循环水系统排污、锅炉排污、生活污水等。固体废物主要包括生产过程中危险废物（除尘器产生的粉尘、不合格药品、过期药品、洁净区废过滤材料、质检废液、设备清洗产生的废乙醇、沾染危险化学品的废包装材料和废气处理装置产生的废活性炭等），以及一般工业固废、生活垃圾等。 在建工程为液体制剂制造，包括口服液和注射剂生产，拟建项目不涉及。 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锅炉烟气（DA001 排气筒）：

锅炉采用天然气清洁能源，燃烧后的烟气经 1 根 12m 高排气筒直接排放。

②工艺废气（DA002、DA003、DA004 排气筒）：

工艺废气经产尘设备自带的布袋除尘器处理后经洁净区高效空气过滤器处理后，再经空调系统排风口排出；

其中：综合制剂车间 3F 的高效包衣机产生的废气经设备自带布袋除尘器及旋风除尘器处理后经 1 根 25m 排气筒（DA002）排放；

综合制剂车间 3F 的 2 套沸腾干燥制粒机产生的废气分别经设备自带布袋除尘器及旋风除尘器处理后分别经 2 根 25m 排气筒（DA003、DA004）排放。

③污水处理站臭气（DA005 排气筒）：

项目现有 1 套处理能力为 200m³/d 的污水处理站，采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺，污水处理站臭气集中收集，经“碱洗+活性炭吸附”处理后，经 1 根 15m 排气筒（DA005）排放。

④质检废气（DA006 排气筒）：质检中心产生的各挥发性废气经集气罩等收集后引至楼顶的“碱洗+活性炭吸附”处理后经 1 根 25m 高排气筒排放。

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（锅炉烟气）	1200~1800	二氧化硫	8	0.01	50	12m， Φ0.35m	达标
		氮氧化物	42	0.05	50		达标
		颗粒物	1	1.5×10 ⁻³	20		达标
		烟气黑度（林格曼黑度，级）	<1	/	≤1		达标
DA002 排气筒（包衣废气）	1510~2120	颗粒物	4	0.008	20	25m， 0.3×0.3m	达标
DA003 排气筒（制粒废气）	3830~3920	颗粒物	4	0.016	20	25m， Φ0.4m	达标
DA004 排气筒（制粒废气）	6610~6820	颗粒物	2	0.014	20	25m， Φ0.4m	达标
DA005 排气筒（污水处理站废气）	1450~1860	氨	5	9.2×10 ⁻³	20	15m， Φ0.35m	达标
		硫化氢	0.49	9.1×10 ⁻⁴	5		达标
		臭气浓度	549	/	2000		达标

			(无量纲)		(无量纲)		
DA006 排气筒 (质检废气)	3450~6920	氯化氢	2.9	0.01	30	25m, Φ0.5m	达标
		非甲烷总烃	0.9	3.2×10^{-3}	60		达标
		苯系物	0.8	2.93×10^{-3}	40		达标
		臭气浓度	269 (无量纲)	/	6000 (无量纲)		达标
北厂界	/	颗粒物	0.239	/	1.0	/	达标
		氯化氢	0.095	/	0.2	/	达标
		非甲烷总烃	0.75	/	4	/	达标
		臭气浓度	<10	/	20	/	达标
南厂界	/	颗粒物	0.354	/	1.0	/	达标
		氯化氢	0.060	/	0.2	/	达标
		非甲烷总烃	0.68	/	4	/	达标
		臭气浓度	<10	/	20	/	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设备清洗废水、厂区地坪清洗废水、废气处理碱洗塔废水、质检废水、纯化水制备排污、锅炉排水以及循环水系统排污、生活污水。

废水经收集至厂区已建成的 1 套处理能力为 200m³/d 的污水处理站进行处理，采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺。项目尾水排放标准为《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入市政污水管网。

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	121.24	COD	72-126	500	达标
		NH ₃ -N	2.49-3.91	45	达标
		BOD ₅	16.4-34.1	300	达标
		悬浮物	5-10	400	达标
		总氮	4.32-5.78	70	达标
		总磷	2.02-2.21	8	达标
		LAS	0.093-0.152	20	达标
		总有机碳	9.4-10.4	20	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 2025 年自行排污监测中对厂界噪声的监测结果可知，东厂界昼、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未沾染化学品的废包装材料、软水制备产生的废树脂和污泥等，本项目一般固废贮存库设置在厂区一期用地的西南角，建筑面积 36m²，该一般固废贮存库已按照环保要求进行设置。

③危险废物

现有项目除尘器产生的粉尘、不合格药品、过期药品、洁净区废过滤材料、质检废液、设备清洗产生的废乙醇、沾染危险化学品的废包装材料以及废气处理装置产生的废活性炭、乙醇清洁用废抹布为危险废物。

公司设危险废物贮存库 2 间，建筑面积均为 27.5m²，液态、固态危废单独储存，位于厂区危险品库西侧，内部设置分区，分别存放各类危险废物，危废间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；企业已与重庆双向超纤材料有限公司（委托内容 HW02、HW06、HW49）、重庆市禾润中天环保科技有限公司（委托内容 HW02、HW06、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双向超纤材料有限公司、重庆市禾润中天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。

2.4.6.2 在建工程污染物排放及采取的环保治理措施情况

公司在建工程污染物排放及采取的环保治理措施按在建工程的环评阶段评价的内容进行评价。

(1) 废气

在建工程废气污染源主要为在建的 1 台 6t/h 锅炉烟气、在建的污水处理站废气等。

①在建锅炉烟气（DA006 排气筒）：

	锅炉采用天然气清洁能源，燃烧后的烟气经 1 根 12m 高排气筒直接排放。 ②污水处理站臭气（DA005 排气筒）： 项目现有 1 套处理能力为 200m³/d 的污水处理站，在建项目在污水处理站预留二期池体内新增污水处理设备，扩大至污水处理能力达到 450m³/d，仍采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺，污水处理站臭气集中收集，经“碱洗+活性炭吸附”处理后，经 1 根 15m 排气筒（DA005）排放。 （2）废水 在建工程废水污染源主要为新增的设备清洗废水、厂区新增区域地坪清洗废水、新增的质检废水、玻璃瓶（含胶塞）清洗水、洗衣废水、灭菌废水、纯化水制备排污、注射用水制备排污、锅炉排水以及循环水系统排污、新增员工的生活污水。 废水经收集至厂区污水处理站，在建工程在污水处理站预留二期池体内新增污水处理设备，扩大至污水处理能力达到 450m³/d，仍采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺。项目尾水排放标准为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网。 （3）固体废物 在建项目固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。一般固体废物主要有废包装材料、不合格的玻璃瓶、软水制备产生的废树脂及污水处理设施污泥；危险废物主要有废药品、截留粉尘、洁净区空气净化废过滤材料、废膜过滤器、质检室仪器及器皿第一次和第二次清洗废液、质检室固体废物、设备清洗时的废乙醇、临期药品、沾有危险化学品的废包装物、沾有药品的废玻璃瓶及废活性炭。 （4）噪声 在建项目新增主要噪声源为风机、锅炉、循环真空泵、联合厂房（制剂车间）各生产系统设备等，噪声值在 60~85dB（A）之间。对高噪声设备采取消声、隔声、减振等综合措施，使噪声值降低 10~25dB，控制在 70dB 及以下，满足厂界噪声标准要求。
--	--

表 2.4.6-1 在建项目建成后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				
现有锅炉废 气	2424	SO ₂	18.56	0.045	0.216	低氮燃烧	18.56	0.045	0.216	12×0.35	180	50	达标
		NO _x	50	0.121	0.582		50	0.121	0.582			50	达标
		颗粒物	20	0.048	0.233		20	0.048	0.233			20	达标
现有包衣废 气	2400	颗粒物	417	1	5.6	分别经设 备自带布 袋除尘+ 旋风除尘 器	4.2	0.01	0.056	25× (0.3×0.3)	40	20	达标
现有制粒废 气	5000	颗粒物	400	2	8.1		4	0.02	0.081	25×0.4	40	20	达标
现有制粒废 气	10000	颗粒物	200	2	8.1		2	0.02	0.081	25×0.4	40	20	达标
污水处理站 废气	3000	氨	/	少量	少量	碱洗+活 性炭吸附	/	少量	少量	15×0.35	25	20	达标
		硫化氢	/	少量	少量		/	少量	少量			5	达标
		非甲烷总烃	/	少量	少量		/	少量	少量			60	达标
		臭气浓度	/	少量	少量		/	少量	少量			2000 （无量纲）	达标
质检废气	10000	氯化氢	/	少量	少量	碱洗+活 性炭吸附	/	少量	少量	25×0.5	25	30	达标
		非甲烷总烃	/	少量	少量		/	少量	少量			60	达标
		苯系物	/	少量	少量		/	少量	少量			40	达标
		臭气浓度	/	少量	少量		/	少量	少量			6000 （无量纲）	达标
在建 6t/h 锅 炉废气	4849	SO ₂	18.56	0.090	0.432	低氮燃烧	18.56	0.090	0.432	12×0.4	180	50	达标
		NO _x	28.12	0.136	0.654		28.12	0.136	0.654			30	达标
		颗粒物	20	0.097	0.465		20	0.097	0.465			20	达标
全厂合计（有 组织）	/	SO ₂	/	/	0.648	/	/	/	0.648	/	/	/	/
		NO _x	/	/	1.236		/	/	1.236			/	/
		颗粒物	/	/	22.498		/	/	0.916			/	/
		氨	/	/	少量		/	/	少量			/	/
		硫化氢	/	/	少量		/	/	少量			/	/
		氯化氢	/	/	少量		/	/	少量			/	/
		苯系物	/	/	少量		/	/	少量			/	/
		非甲烷总烃	/	/	少量		/	/	少量			/	/
		臭气浓度	/	/	少量		/	/	少量			/	/
全厂合计（无 组织）	/	非甲烷总烃	/	2.323	2.787	/	/	2.323	2.787	/	/	4	/

表 2.4.6-2 在建项目建成后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			金凤处理厂处理后	
		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)
综合污水	321.18m³/d (96354m³/a)	COD	495	47.6952	污水处理设施	COD	300	28.9062	30	2.8906
		BOD ₅	247	23.7994		BOD ₅	150	14.4531	10	0.9635
		SS	220	21.1979		SS	150	14.4531	10	0.9635
		NH ₃ -N	19	1.8307		NH ₃ -N	10	0.9635	1.5	0.1445
		TN	29	2.7943		TN	15	1.4453	15	1.4453
		TP	2.3	0.2216		TP	1.5	0.1445	0.3	0.0289
		LAS	4	0.3854		LAS	1	0.0964	0.5	0.0482
		总有机碳	15	1.4453		总有机碳	20	1.4453	20	1.4453

表 2.4.6-3 在建项目建成后全厂固体废物产生、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	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量	环境管理要求
1	拆包、包装	废包装物	一般工业固废	/	固体	/	30t/a	分类收集	废品回收单位	30t/a	分类收集
2	玻璃瓶检查	废玻璃		/	固体	/	1t/a		由生产厂家回收	1t/a	
3	软水制备	废树脂		/	固体	/	0.1t/a		由生产厂家回收	0.1t/a	
4	污水处理设施	污泥		/	固体	/	50t/a	/	环卫部门统一处理	50t/a	/
5	固体制剂生产	废药品	危险废物 272-005-02	废药粉	固体	/	3.83t/a	袋装	委托处置，危废资质单位	3.83t/a	分类收集
6	除尘器	截留粉尘	危险废物 272-005-02	废药粉	固体	/	9.25t/a			9.25t/a	
7	洁净区空气净化区	废过滤材料	危险废物 900-041-49	原料药	固体	/	2.0t/a	纸箱装		2.0t/a	
8	液体制剂生产	废膜过滤器	危险废物 900-041-49	废药粉	固体	/	0.4t/a			0.4t/a	
9	质检室	质检废液	危险废物 900-047-49	有机溶剂、废酸等、清洗废液、废试剂等	液/固	/	12.96t/a			12.96t/a	
10	设备清洗	废乙醇	危险废物 900-402-06	乙醇	液体	/	8.67t/a			8.67t/a	
11	厂区	临期药品	危险废物 900-002-03	废药品	固体	/	2.0t/a	袋装		2.0t/a	

12	拆包等	废包装物	危险废物 900-041-49	危险化学品	固体	/	4.5t/a			4.5t/a	
13	车间乙醇擦拭	乙醇清洁 用废抹布	危险废物 900-041-49	乙醇	固体	/	0.5t/a			0.5t/a	
14	灌装、包装等	废玻璃	危险废物 900-041-49	废药品	固体	/	0.05t/a			0.05t/a	
15	废气治理措施	废活性炭	危险废物 900-039-49	有机物	固体	/	1.0t/a			1.0t/a	
16	生活、办公	生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	63.15t/a	垃圾桶	委托处置，环卫部门	63.15t/a	袋装化收集

与项目有关的原有环境污染问题

2.4.7 在建项目建成后全厂污染物排放总量

结合现有工程环评及验收报告、在建工程环评，公司的排污许可证以及现场踏勘分析，公司在建工程建成后全厂各污染物排放总量如下：

表 2.4.7-1 在建工程建成后全厂污染物排放量汇总表

序号	污染物	现有工程污染物排放量（t/a）	在建工程建成后全厂污染物排放量（t/a）	排污许可证总量（t/a）
一	废气			
（一）	有组织废气			
1	SO ₂	0.216	0.648	/
2	NO _x	0.582	1.236	1.236
3	颗粒物	0.451	0.916	/
（二）	无组织废气			
1	非甲烷总烃	2.787	2.787	/
2	颗粒物	0.299	0.299	/
二	废水			
（一）	厂区排口的量			
1	废水量	36372	96354	/
2	COD	18.1860	28.9062	48.177
3	BOD ₅	10.9116	14.4531	/
4	SS	14.5488	14.4531	/
5	NH ₃ -N	1.6367	0.9635	4.33593
6	TN	2.5460	1.4453	/
7	TP	0.2910	0.1445	/
8	LAS	0.7274	0.0964	/
9	总有机碳	0.5456	1.4453	/
（二）	进入环境的量			
1	废水量	36372	96354	/
2	COD	1.0912	2.8906	/
3	BOD ₅	0.3637	0.9635	/
4	SS	0.3637	0.9635	/
5	NH ₃ -N	0.0546	0.1445	/
6	TN	0.5456	1.4453	/
7	TP	0.0109	0.0289	/
8	LAS	0.0182	0.0482	/
9	总有机碳	0.5456	1.4453	/
三	固体废物			
1	未沾染危险品/药品的废包装物	23.75	30	/
2	未沾染药品的废玻璃瓶	0	1	/
3	软水制备废树脂	0.05	0.1	/
4	污水处理站污泥	8	50	/
5	废药品	2.6	3.83	/
6	除尘器截留粉尘	3.31	9.25	/
7	洁净区空气净化区废过滤材料	0.5	2	/

8	液体制剂生产废膜过滤器	0	0.4	/
9	质检废液	3.42	12.96	/
10	设备清洗废乙醇	6.59	6.59	/
11	厂区临期药品	0.8	2	/
12	沾染危险品/药品的废包装物	2.84	4.5	/
13	乙醇清洁用抹布	0.5	0.5	
14	沾染药品的废玻璃瓶	0	0.05	/
15	废活性炭	0.71	1.0	/
16	生活垃圾	32.1	63.15	/

注：固体废物统计的产生量。

2.4.8 公司存在的主要环境问题

植恩生物技术股份有限公司金凤分公司现有工程已建成并通过了环保验收，企业现有各项环保措施运行情况良好，生产至今未发生过环保投诉或突发环境事件。

根据现场踏勘，目前厂内存在的主要环保问题为：

1、企业现有的危废贮存库废气未进行收集处理。

整改措施：根据《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中要求“5.4.1.4 动物房、污水厌氧处理设施及固体废物（如菌渣、药渣、污泥、废活性炭等）处理或存放设施应采取隔离、密封等措施控制恶臭污染，并设有恶臭气体收集处理系统，恶臭气体排放应符合相关排放标准的规定”。

本项目将现有危废贮存库废气进行收集，引至现有的污水处理站废气治理设施，采用“碱洗+活性炭吸附”处理后由1根15m高排气筒排放，能够满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中要求。

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

拟建项目所属区域为九龙坡区，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。

本次评价引用《2024年重庆市生态环境状况公报》对九龙坡区常规因子SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃进行区域达标判定。区域环境空气质量达标判定详见下表3.1-1。

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率(%)	达标情况
PM ₁₀	年日均值	51	70	72.9	达标
SO ₂	年日均值	8	60	13.3	达标
NO ₂	年日均值	34	40	85.0	达标
PM _{2.5}	年日均值	32.3	35	92.3	达标
O ₃	日最大 8h 平均值	140	160	87.5	达标
CO	24 小时平均值	1.2mg/m ³	4.0mg/m ³	30.0	达标

由上表 3.1-1 可知，2024 年九龙坡区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，环境空气质量达标，属于达标区。

(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《重庆乐谦环境科技有限公司检测报告》中 A2 金凤生物医药产业园 E2 的大气监测数据，报告编号乐环(检)字〔2023〕第 HP05010 号。

本次评价所引用环境空气监测点距离项目所在地约 100 米，监测时间为 2023 年 5 月 14 日—5 月 20 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	相对厂址方位
	经度	纬度			
A2 金凤生物医药产业园 E2	106.314668	29.512078	非甲烷总烃	2023 年 5 月 14 日— 5 月 20 日	N

2) 监测频率

非甲烷总烃连续监测 7 天，监测小时值。

3) 评价方法

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》，可通过计算污染物的占标率对其进行现状评价，具体的计算公式如下：

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$$

式中：

P_i —第 i 个污染物的地面浓度占标率，%；

C_i —第 i 个污染物的实测浓度(mg/m^3)；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准(mg/m^3)。

4) 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							
A2 金凤生物医药产业园 E2	106.314668	29.512078	非甲烷总烃	小时值	2	0.45~0.57	28.5	0	达标

由表 4.1-3 统计结果可知，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莲花滩河。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

价段莲花滩河属于 V 类水域功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水域标准。

本次环评引用重庆市生态环境局公开发布的《2024年重庆市生态环境状况公报》中嘉陵江流域水环境状况结论，即：嘉陵江流域51个监测断面中，I~III类水质比例为90.2%。

3.1.3 声环境质量现状

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）》要求，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

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），项目东面临新州大道，项目东厂界一侧为声环境 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。

为掌握项目周边声环境质量现状，本次评价委托重庆智海科技有限责任公司于 2025 年 9 月 10 日对地块周边声环境现状进行了监测，监测报告编号：渝智海字（2025）第 HJ429 号（详见附件）。

- （1）监测因子：等效 A 声级；
- （2）监测频率：1 天，昼、夜各监测 1 次；
- （3）监测点位：共设置 1 个点位（1#项目南侧在建的北师大重庆科学城实验学校一侧处），具体如下：

表 3.1-4 监测点位信息

测点编号	测点位置	东经	北纬
1#	项目南侧在建的北师大重庆科学城实验学校一侧处	106°19'02.99"	29°30'24.75"

表 3.1-5 噪声监测结果统计表 单位：dB（A）

检测点位	检测时间	检测结果 dB(A)	标准限值	达标分析
1#	昼间	55	60	达标
	夜间	46	50	达标

由上表可知，1#监测点昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB

	3096-2008) 2 类标准要求。 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。项目采取了分区防渗,综合制剂车间、污水处理站(含事故池)、危险品库、危废贮存库等区域进行重点防渗处理,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 拟建项目位于已建成的车间内建设,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。
环境保护目标	3.2 环境保护目标 3.2.1 大气环境 项目厂界 500 米范围内无国家公园、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区和文化区、文物保护单位等,项目位于重庆高新区西永组团 O 分区 018-2-2/02 地块现有厂区一期建成范围内,南侧为在建的二期新建用地(未建设,目前作为学校施工营地使用),项目东侧为新州大道,隔道路为园区工业用地(未建设),东南侧为在建的国瑞学府壹号小区以及白市驿县级自然保护区;二期用地南侧为樱桃路以及在建的北师大重庆科学城实验学校;西侧为文昌路,隔道路为园区规划工业用地(已平场);西北侧有一处规划变电站(未建设);北侧为高新区生物医药标准厂房二期工程(已建成),具体的保护目标与建设项目厂界位置关系见表 3.2-1,相对位置关系图详见附图 3-1。 本项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标具体见表 3.2-1。

表 3.2-1 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	规模		与项目所在地理位置关系			功能区划
	受体类型	受体规模	方位	距厂界最近距离（m）	距拟建项目最近距离（m）	
1#北师大重庆科学城实验学校（在建）	学校	计划招生 3000 师生	S	45	100	二类区
2#国瑞学府壹号小区（在建）	居住区	约 594 户，1900 人	SE	80	110	
3#散居农户	农户	约 5 户，16 人	SE	380	405	
4#白市驿县级自然保护区（重庆白市驿白鹭自然保护区）	县级自然保护区		E/SE	距离实验区最近 310；距离核心区最近 545	距离实验区最近 310；距离核心区最近 555	
白市驿县级自然保护区位于重庆市九龙坡区白市驿镇三多桥村、九里村，属丘陵地带。地理坐标为东经 106° 18'59.910"E—106° 19'58.474"E，北纬 29° 30' 3.247" N—29° 30' 51.428"N。 由重庆市环保局牵头，会同市林业局、市农委及有关区县（自治县）人民政府组织对全市 51 处地方级自然保护区（含白市驿县级自然保护区）进行核查与确认，核查结果经市政府批准同意后，印发了《关于公布王二包等 51 处重庆地方级自然保护区面积、范围、界限及功能区划的通知》（渝环发〔2013〕97 号），该文件正式将重庆白市驿白鹭自然保护区命名为“白市驿县级自然保护区”。根据《关于全国自然保护地整合优化调整情况的公示》（2024 年（2023 年））、《重庆高新区规划和自然资源局关于高新区自然保护地整合优化方案的公示》中白市驿县级自然保护区拟撤销。 白市驿县级自然保护区总面积 149.99 公顷，其中核心区面积 33.80 公顷，占总面积的 22.53%；缓冲区面积 25.51 公顷，占总面积的 17.01%；实验区面积 90.68 公顷，占总面积的 60.46%。根据保护区的自然资源环境状况以及保护区内主要保护对象的空间分布状况，在目前土地利用状况和社区发展规模的基础上，按照国家和重庆市对自然保护区功能分区的有关要求，将白市驿县级自然保护区划分为核心区、缓冲区和实验区三个功能区。 将自然保护区内保存完好的天然状态的生态系统以及鹭鸟的集中分布地划分为核心区，核心区面积 33.80 公顷，占保护区总面积 22.53%。						

	在保护区内划出一定范围作为缓冲地带，以防止和减少人为活动对核心区造成影响和干扰，以地形等自然界线和潜在的人为活动影响作为缓冲区划界依据。缓冲区面积 25.51 公顷，占保护区总面积 17.01%。 保护区边界以内的其他地带划为实验区，面积 90.68 公顷，占总面积 60.46%。拟建项目距离白市驿县级自然保护区的相关位置关系图见图 3-2。 3.2.2 声环境 项目厂界外 50 米范围内存在 1 处声环境保护目标，具体见表 3.2-2。 表 3.2-2 本项目厂界外 50 米范围内的声环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">环境保护目标名称</th><th colspan="2">规模</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th colspan="3">与项目所在地位置关系</th></tr><tr><th>受体类型</th><th>受体规模</th><th>方位</th><th>距厂界最近距离（m）</th><th>距拟建项目最近距离（m）</th></tr><tr><td>1#北师大重庆科学城实验学校（在建）</td><td>学校</td><td>计划招生 3000 师生</td><td>2 类声功能区</td><td>S</td><td>45</td><td>100</td></tr></table> 3.2.3 地表水环境 项目距离梁滩河约 4.75 公里，距离嘉陵江约 15 公里，距离长江约 17.8 公里，不位于长江干支流岸线一公里范围内。 3.2.4 地下水环境 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。						环境保护目标名称	规模		环境功能区	与项目所在地位置关系			受体类型	受体规模	方位	距厂界最近距离（m）	距拟建项目最近距离（m）	1#北师大重庆科学城实验学校（在建）	学校	计划招生 3000 师生	2 类声功能区	S	45	100
	环境保护目标名称	规模		环境功能区	与项目所在地位置关系																				
		受体类型	受体规模		方位	距厂界最近距离（m）	距拟建项目最近距离（m）																		
	1#北师大重庆科学城实验学校（在建）	学校	计划招生 3000 师生	2 类声功能区	S	45	100																		
	污染物排放控制标准	3.3 污染物排放控制标准																							
3.3.1 废气执行标准																									
拟建项目主要废气为工艺废气、质检废气，以及依托的污水处理站臭气、锅炉燃烧烟气，本次对现有工艺废气 3 根排气筒进行合并，末端新增两级碱洗设施后由 1 根 25m 高排气筒排放，质检中心、污水处理站、锅炉依托现有工程，其废气排放依托现治理设施及对应排气筒。项目工艺废气、质检废气、污水处理站臭气中颗粒物、氯化氢、苯系物、硫化氢、氨、NMHC、TVOC 执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值，该标准中未规定的污染因子臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》																									

(GB14554-93);企业边界大气污染物浓度限值、厂区内 VOCs 无组织排放监控要求限值执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019),标准中未规定的因子 NMHC、颗粒物厂界浓度限值执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)。

现有及在建的燃气锅炉燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/685-2016)及第1号修改单。

同时,项目新增员工食堂,属于中型餐饮单位,食堂油烟执行《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)。

由于项目实施后全厂排气筒数量发生变化,对其排气筒进行重新编号。具体数值见表 3.3-1 至表 3.3-4。

表 3.3-1 大气污染物排放标准一览表

污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		依据
				监控点	浓度 (mg/m ³)	
现有锅炉燃烧废气 (DA001 排气筒 12m)	烟气黑度	林格曼I级	/	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/685-2016)及第1号修改单
	颗粒物	20	/	/	/	
	SO ₂	50	/		/	
	NO _x	50	/		/	
生产工艺废气 (DA002 排气筒 25m)	NMHC	60	/	/	/	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)
	TVOC	100	/		/	
	颗粒物	20	/		/	
污水处理站废气 (DA003 排气筒 15m)	硫化氢	5	/	/	/	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)
	氨	20	/		/	
	NMHC	60	/		/	
	臭气浓度	/	2000 (无量纲)	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
在建锅炉燃烧废气 (DA004 排气筒 12m)*	烟气黑度	林格曼I级	/	/	/	《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/685-2016)及第1号修改单
	颗粒物	20	/	/	/	
	SO ₂	50	/		/	
	NO _x	30	/		/	
质检中心废气 (DA005 排气筒 25m)	NMHC	60	/	/	/	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)
	TVOC	100	/		/	
	HCl	30	/		/	
	苯系物	40	/		/	
无组织排放	NMHC	/	/	厂界	4	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
	颗粒物	/	/		1	
	HCl	/	/		0.2	《制药工业大气污染物

							排放标准》 (GB37823-2019)
	氨	/	/		1.5		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	臭气浓度	/	/		20(无量纲)		
	NMHC	/	/	厂区内	6(监控点处1h平均浓度值)		《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019)
		/	/	厂区内	20(监控点处任意一次浓度值)		

注：①本次项目废气仅对工艺废气3根排气筒进行合并，合并后命名为DA002排气筒，其他排气筒均为依托，未发生变化，仅编号名称依次更新。②在建锅炉仅为二期工程的在建厂房配套，本项目不涉及。

表 3.3-2 餐饮业大气污染物最高允许排放浓度 单位：mg/m³

污染物项目	最高允许排放浓度
油烟	1.0
非甲烷总烃	10.0

注：最高允许排放浓度指任何1小时浓度均值不得超过的浓度。

表 3.3-3 餐饮单位的规模划分

规模	小型	中型	大型
基准灶头数 ¹	≥1,<3	≥3,<6	≥6
对应灶头总功率(10 ⁴ J/h)	1.67,<5.00	≥5,<10	≥10
对应集气罩灶面总投影面积(m ²)	≥1.1,<3.3	≥3.3,<6.6	≥6.6
经营场所使用面积(m ²)	≤150	>150,≤500	>500
就餐座位 ² (座)	≤75	>75,≤150	>150

注 1：基准灶头数不足1个时按1个计；
注 2：就餐位>150座的餐饮服务企业每增加40个座位视为增加1个基准灶头数。

表 3.3-4 净化设备的污染物去除效率选择参考

污染物项目	净化设备的污染物去除效率(%)		
	小型	中型	大型
油烟	≥90	≥90	≥95
非甲烷总烃	≥65	≥75	≥85

3.3.2 废水执行标准

根据《西部科学城重庆高新技术产业开发区(直管园)规划环境影响报告书》要求：金凤高技术园产业片区污水排至金凤污水处理厂处理。

拟建项目属于化学药品制剂制造，废水排放执行《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》(GB21908-2008)，根据该标准规定，“企业向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，其污染物的排放控制要求由企业与企业与城镇污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准，并报当地环境保护

主管部门备案；城镇污水处理厂应保证排放污染物达到相关排放标准要求。”，结合现有工程同属于化学药品制剂制造，且已取得的排污许可证可知，本次项目污水处理站出水仍执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，总有机碳、急性毒性（HgCl₂ 毒性当量）达《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》（GB21908-2008）标准）后排入市政污水管网，进入金凤污水处理厂进一步处理，金凤污水处理厂出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准及《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）重点控制区域标准的 A 标准，尾水排入莲花滩河。

表 3.3-5 废水排放标准 单位：mg/L （pH 除外）

污染物名称	企业排放口		排入环境	
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》	《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）重点控制区域标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
pH	6~9	/	/	6~9
COD	500	/	30	/
BOD ₅	300	/	/	10
SS	400	/	/	10
NH ₃ -N	45*	/	1.5（3）	/
TP	8*	/	0.3	/
TN	70*	/	15	/
LAS	20	/	/	0.5
总有机碳	/	20	/	/
动植物油**	100	/	/	1
甲苯***	0.1***	/	/	0.1***
三氯甲烷***	0.3***	/	/	0.3***
急性毒性（HgCl ₂ 毒性当量）	/	0.07	/	/
单位产品基准排水量	/	300m ³ /kg	/	/

注：①*《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准；
 ②（）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**为生活污水污染因子。
 ④***甲苯、三氯甲烷参照执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

3.3.3 噪声执行标准

拟建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）标准，项目东厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，其余区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，见表 3.3-6。

表 3.3-6 环境噪声排放标准 单位：dB(A)

执行标准	昼间	夜间	备注
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）	70	55	/
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）4类标准	70	55	东厂界
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类标准	65	55	其余厂界

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）。

总量 控制 指标	拟建项目全部废气排放口均为一般排放口，废水排放口为主要排放口。 拟建项目的总量控制指标见下表。 全厂“三本账”一览表 <table> <tr> <th>序号</th><th>污染物</th><th>现有工程 总量 (t/a)</th><th>在建工程 总量 (t/a)</th><th>拟建项目 (t/a)</th><th>拟建项目 “以新带 老”削减 量 (t/a)</th><th>拟建项目 建成后全 厂 (t/a)</th><th>增减量 (t/a)</th></tr> <tr> <td>一</td><td colspan="7">废气</td></tr> <tr> <td>(一)</td><td colspan="7">有组织废气</td></tr> <tr> <td>1</td><td>SO₂</td><td>0.216</td><td>0.432</td><td>0.018</td><td>0</td><td>0.666</td><td>+0.018</td></tr> <tr> <td>2</td><td>NO_x</td><td>0.582</td><td>0.654</td><td>0.048</td><td>0</td><td>1.284</td><td>+0.048</td></tr> <tr> <td>3</td><td>颗粒物</td><td>0.451</td><td>0.465</td><td>0.039</td><td>0</td><td>0.955</td><td>+0.039</td></tr> <tr> <td>4</td><td>非甲烷总烃</td><td>0</td><td>0</td><td>0.149</td><td>0</td><td>0.149</td><td>+0.149</td></tr> <tr> <td>5</td><td>TVOC</td><td>0</td><td>0</td><td>0.149</td><td>0</td><td>0.149</td><td>+0.149</td></tr> <tr> <td>6</td><td>油烟</td><td>0</td><td>0</td><td>0.017</td><td>0</td><td>0.017</td><td>+0.017</td></tr> <tr> <td>(二)</td><td colspan="7">无组织废气</td></tr> <tr> <td>7</td><td>非甲烷总烃</td><td>2.787</td><td>0</td><td>0.279</td><td>0</td><td>3.066</td><td>+0.279</td></tr> <tr> <td>8</td><td>颗粒物</td><td>0.299</td><td>0</td><td>0.0002</td><td>0</td><td>0.2992</td><td>+0.0002</td></tr> <tr> <td>二</td><td colspan="7">废水</td></tr> <tr> <td>1</td><td>废水量</td><td>36372</td><td>59982</td><td>5819.36</td><td>0</td><td>102173.36</td><td>+5819.36</td></tr> <tr> <td>2</td><td>COD</td><td>1.0912</td><td>1.7994</td><td>0.1746</td><td>0</td><td>3.0652</td><td>+0.1746</td></tr> <tr> <td>3</td><td>BOD₅</td><td>0.3637</td><td>0.5998</td><td>0.0582</td><td>0</td><td>1.0217</td><td>+0.0582</td></tr> <tr> <td>4</td><td>SS</td><td>0.3637</td><td>0.5998</td><td>0.0582</td><td>0</td><td>1.0217</td><td>+0.0582</td></tr> <tr> <td>5</td><td>NH₃-N</td><td>0.0546</td><td>0.0899</td><td>0.0175</td><td>0</td><td>0.162</td><td>+0.0175</td></tr> <tr> <td>6</td><td>TN</td><td>0.5456</td><td>0.8997</td><td>0.0873</td><td>0</td><td>1.5326</td><td>+0.0873</td></tr> <tr> <td>7</td><td>TP</td><td>0.0109</td><td>0.018</td><td>0.0017</td><td>0</td><td>0.0306</td><td>+0.0017</td></tr> <tr> <td>8</td><td>LAS</td><td>0.0182</td><td>0.03</td><td>0.0029</td><td>0</td><td>0.0511</td><td>+0.0029</td></tr> <tr> <td>9</td><td>总有机碳</td><td>0.5456</td><td>0.8997</td><td>0.0899</td><td>0</td><td>1.5352</td><td>+0.0899</td></tr> <tr> <td>10</td><td>动植物油</td><td>0</td><td>0</td><td>0.0058</td><td>0</td><td>0.0058</td><td>+0.0058</td></tr> <tr> <td>三</td><td colspan="7">固体废物*</td></tr> <tr> <td>1</td><td>危险废物</td><td>21.27</td><td>21.81</td><td>4.65</td><td>0</td><td>47.73</td><td>+4.65</td></tr> <tr> <td>2</td><td>一般工业固废</td><td>31.8</td><td>49.3</td><td>1.01</td><td>0</td><td>82.11</td><td>+1.01</td></tr> <tr> <td>3</td><td>生活垃圾</td><td>32.1</td><td>31.05</td><td>2.675</td><td>0</td><td>65.825</td><td>+2.675</td></tr> <tr> <td>4</td><td>餐厨垃圾</td><td>0</td><td>0</td><td>34.775</td><td>0</td><td>34.775</td><td>+34.775</td></tr> </table> 注：固体废物为统计的产生量。							序号	污染物	现有工程 总量 (t/a)	在建工程 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	0.216	0.432	0.018	0	0.666	+0.018	2	NO _x	0.582	0.654	0.048	0	1.284	+0.048	3	颗粒物	0.451	0.465	0.039	0	0.955	+0.039	4	非甲烷总烃	0	0	0.149	0	0.149	+0.149	5	TVOC	0	0	0.149	0	0.149	+0.149	6	油烟	0	0	0.017	0	0.017	+0.017	(二)	无组织废气							7	非甲烷总烃	2.787	0	0.279	0	3.066	+0.279	8	颗粒物	0.299	0	0.0002	0	0.2992	+0.0002	二	废水							1	废水量	36372	59982	5819.36	0	102173.36	+5819.36	2	COD	1.0912	1.7994	0.1746	0	3.0652	+0.1746	3	BOD ₅	0.3637	0.5998	0.0582	0	1.0217	+0.0582	4	SS	0.3637	0.5998	0.0582	0	1.0217	+0.0582	5	NH ₃ -N	0.0546	0.0899	0.0175	0	0.162	+0.0175	6	TN	0.5456	0.8997	0.0873	0	1.5326	+0.0873	7	TP	0.0109	0.018	0.0017	0	0.0306	+0.0017	8	LAS	0.0182	0.03	0.0029	0	0.0511	+0.0029	9	总有机碳	0.5456	0.8997	0.0899	0	1.5352	+0.0899	10	动植物油	0	0	0.0058	0	0.0058	+0.0058	三	固体废物*							1	危险废物	21.27	21.81	4.65	0	47.73	+4.65	2	一般工业固废	31.8	49.3	1.01	0	82.11	+1.01	3	生活垃圾	32.1	31.05	2.675	0	65.825	+2.675	4	餐厨垃圾	0	0	34.775	0	34.775	+34.775
序号	污染物	现有工程 总量 (t/a)	在建工程 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	0.216	0.432	0.018	0	0.666	+0.018																																																																																																																																																																																																																																
2	NO _x	0.582	0.654	0.048	0	1.284	+0.048																																																																																																																																																																																																																																
3	颗粒物	0.451	0.465	0.039	0	0.955	+0.039																																																																																																																																																																																																																																
4	非甲烷总烃	0	0	0.149	0	0.149	+0.149																																																																																																																																																																																																																																
5	TVOC	0	0	0.149	0	0.149	+0.149																																																																																																																																																																																																																																
6	油烟	0	0	0.017	0	0.017	+0.017																																																																																																																																																																																																																																
(二)	无组织废气																																																																																																																																																																																																																																						
7	非甲烷总烃	2.787	0	0.279	0	3.066	+0.279																																																																																																																																																																																																																																
8	颗粒物	0.299	0	0.0002	0	0.2992	+0.0002																																																																																																																																																																																																																																
二	废水																																																																																																																																																																																																																																						
1	废水量	36372	59982	5819.36	0	102173.36	+5819.36																																																																																																																																																																																																																																
2	COD	1.0912	1.7994	0.1746	0	3.0652	+0.1746																																																																																																																																																																																																																																
3	BOD ₅	0.3637	0.5998	0.0582	0	1.0217	+0.0582																																																																																																																																																																																																																																
4	SS	0.3637	0.5998	0.0582	0	1.0217	+0.0582																																																																																																																																																																																																																																
5	NH ₃ -N	0.0546	0.0899	0.0175	0	0.162	+0.0175																																																																																																																																																																																																																																
6	TN	0.5456	0.8997	0.0873	0	1.5326	+0.0873																																																																																																																																																																																																																																
7	TP	0.0109	0.018	0.0017	0	0.0306	+0.0017																																																																																																																																																																																																																																
8	LAS	0.0182	0.03	0.0029	0	0.0511	+0.0029																																																																																																																																																																																																																																
9	总有机碳	0.5456	0.8997	0.0899	0	1.5352	+0.0899																																																																																																																																																																																																																																
10	动植物油	0	0	0.0058	0	0.0058	+0.0058																																																																																																																																																																																																																																
三	固体废物*																																																																																																																																																																																																																																						
1	危险废物	21.27	21.81	4.65	0	47.73	+4.65																																																																																																																																																																																																																																
2	一般工业固废	31.8	49.3	1.01	0	82.11	+1.01																																																																																																																																																																																																																																
3	生活垃圾	32.1	31.05	2.675	0	65.825	+2.675																																																																																																																																																																																																																																
4	餐厨垃圾	0	0	34.775	0	34.775	+34.775																																																																																																																																																																																																																																

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高新区西永组团 O 分区 018-2-2/02 地块（植恩金凤分公司现有厂区内）现有综合制剂车间内建设。根据现场踏勘，拟建项目所在车间已建成，各项公用设施完善。因此，项目施工期主要涉及综合制剂车间楼顶废气治理设施改造、车间内软胶囊包装线安装，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 拟建项目施工期废气主要为设备安装废气等。 拟建项目施工期主要针对综合制剂车间楼顶废气治理设施改造、车间内软胶囊包装线安装，废气主要为安装施工废气，项目施工设备少，施工废气产生量很小，合理合规施工，同时设计、施工中尽量采用低毒、低污染的环保型装修材料，对周围环境影响较小。 4.1.2 废水影响及防治措施 拟建项目施工期废水主要是施工人员洗手、如厕产生的生活污水。生活污水依托厂区内现有设施及污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准后通过市政污水管网排放。 采取以上措施后，施工期废水对地表水环境影响小。 4.1.3 固体废物影响分析及措施 拟建项目利用现有建筑进行建设，施工期产生的固体废物主要是安装设备的废材料以及施工人员生活垃圾。 安装设备的废材料主要包括废气治理设施施工时废木料、水泥、沙石、石材、塑料包装、金属材料等，以及拆除现有排气筒后的废材料，分类收集后，能回收的回收，不能回收利用的由环卫部门收集处置。施工人员生活垃
-----------	---

	圾集中收集后交环卫部门收集处理。 通过采取上述污染防治措施后，施工期固体废物对周围环境影响较小。 4.1.4 噪声影响分析及措施 施工期噪声主要来自设备搬运、安装及施工人员的活动噪声。设备安装位于综合制剂车间楼顶，由于施工时间短，施工位置距离在建的北师大重庆科学城实验学校约 95m，距离较近，学校目前处于施工期，预计 2027 年 2 月投入使用，拟建项目施工时间为 2025 年 11 月-2026 年 12 月，避开了对学校的噪声影响。但拟建项目仍应合理安排施工时间，禁止夜间施工，设备装卸、搬运轻拿轻放，严禁抛掷，合理规划设备组装过程中敲打、焊接、钻孔等产生噪声的环节，文明施工，可以减小施工期噪声对环境的影响。
--	---

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。 4.2.1.1 废气源强核算过程 拟建项目废气主要包括生产工艺废气、车间清洁废气、锅炉烟气、食堂废气、污水处理站废气、危废贮存库废气、质检废气及无组织废气。 1) 工艺废气 (G1-1~G1-10) 拟建项目产品均为固体制剂, 废气主要为称量、粉碎过筛、制粒、干燥、整粒、总混、压片、包衣、胶囊填充等工序废气, 废气污染因子以颗粒物、挥发性有机物计。 项目在综合制剂车间 2F、3F 均设置了称量、粉碎过筛、制粒、干燥、整粒、总混、压片、包衣、胶囊填充等工序, 其中二层制粒、包衣均不涉及有机溶剂, 综合制剂车间 2F 生产工序产生的颗粒物经设备自带布袋除尘器处理达标后经空调系统排口排放; 综合制剂车间 3F 制粒、包衣工序因部分产品涉及有机溶剂 (乙醇), 考虑安全因素, 将 2 台沸腾干燥制粒机、1 台高效包衣机产生的颗粒物、挥发性有机物分别经设备自带布袋除尘器及旋风除尘器处理后, 再合并至楼顶新增的两级碱洗塔处理后由 1 根排气筒排放。综合制剂车间 3F 其余工序产生的颗粒物经设备自带布袋除尘器处理达标后经高效空气过滤器再处理后由空调系统排口排放。 ①颗粒物 有组织废气(综合制剂车间 3F 的 2 台沸腾干燥制粒机、1 台高效包衣机): 拟建项目为依托现有生产设备, 因此拟建项目有组织废气颗粒物的产污情况类比现有工程的产污情况, 结合监测数据知: 包衣粉尘、2 台制粒设备的制粒粉尘的最大排放速率分别为 0.01kg/h、0.02kg/h、0.02kg/h (监测工况为满负荷运行), 考虑除尘器的去除效率为 99%, 则项目产生速率为 5kg/h。拟建项目的生产批次按 50 次计 (25 天, 2 批/天), 单批时长按 6-8 小时, 年产生量为 2t/a。拟建项目综合制剂车间 3F 现有 2 台沸腾干燥制粒机、1 台高
--------------	--

	效包衣机等工序废气排放量为 17400m³/h，因此，颗粒物产生浓度为 287mg/m³。 无组织废气： 颗粒物的无组织废气产污系数参考《制药工业污染防治可行技术指南原料药（发酵类、化学合成类、提取类）和制剂类》（HJ1305—2023）中“表 C.1 制药工业废气来源及污染物浓度水平”里含尘废气主要污染物种类及浓度颗粒物不大于 100mg/m³，按照颗粒物产生浓度 100mg/m³核算。拟建项目综合制剂车间 2F 粉碎过筛、制粒、干燥、整粒、总混、压片、包衣、胶囊填充以及综合制剂车间 3F 粉碎过筛、整粒、总混、包衣、胶囊填充等产尘工序废气排放量约 4000m³/批次。生产区域的模式为全送全排，洁净辅助区域为生产排风、消毒回风，生产批次按 50 次计（25 天，2 批/天），可估算出拟建项目颗粒物无组织产生量约 0.02t/a。拟建项目粉碎过筛、制粒、干燥、整粒、总混、压片、包衣、胶囊填充等产尘设备均自带布袋除尘器，废气分别经设备自带布袋除尘器处理后进入洁净区；拟建项目称量废气依托现有负压称量罩的除尘过滤器处理后进入洁净区；无组织废气进入洁净区后，依托现有空调系统处理以无组织形式排放。拟建项目使用的高效空气过滤器，废气处理系统综合处理效率按 99%计。 ②挥发性有机物（乙醇） 挥发性有机物（乙醇）的量采用物料衡算方式，按照制粒、包衣工序可能涉及乙醇的最大年用量全部进入废气（最不利情况）进行核算。根据 CDMO 项目工艺资料可知，乙醇年最大用量为 810.36kg/a，乙醇使用环节在综合制剂车间 3F 的 2 台沸腾干燥制粒机、1 台高效包衣机，挥发性有机物（乙醇）经密闭收集至楼顶新增的两级碱洗塔处理后由 1 根排气筒排放，乙醇以 TVOC 计，产生量为 0.810t/a，一年的生产批次按 50 次计，其中涉及乙醇使用的批次约为 25-50 批次，单批时长按 6-8 小时，则 TVOC 最大产生速率为 5.4kg/h，产生浓度为 258.6mg/m³。 工艺废气产生、排放情况见表 4.2.1-2。
--	---

表 4.2.1-2 工艺废气产生、排放情况一览表

类别	废气产生单元	污染物类别	工序时间 h/a	产生情况		处理工艺	处理效率	排放情况	
				产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
有组织废气	综合制剂车间 3F 沸腾干燥制粒机、高效包衣机	颗粒物	300-400	2	5	布袋除尘+旋风除尘器+两级碱洗	99%	0.02	0.05
		TVOC	300-400	0.81	5.4		90%	0.081	0.54
无组织废气	除综合制剂车间 3F 沸腾干燥制粒机、高效包衣机外其余的产生工序	颗粒物	400	0.02	0.05	布袋除尘+洁净区高效空气过滤器	99%	0.0002	0.0005

2) 车间清洁废气

拟建项目车间清洁时使用 95%乙醇溶液进行设备擦拭或浸泡。

根据业主提供的资料, 拟建项目 95%乙醇年使用量约为 815kg。在清洗过程中约有 30%的乙醇进行擦拭, 擦拭后乙醇全部挥发, 则挥发量为 232.275kg/a, 产生速率为 2.323kg/h (按 4 小时/天挥发完) 全部通过洁净区的空调系统排风排出。由于乙醇的毒性小, 车间排出的乙醇量小, 对外环境的影响小。

3) 锅炉烟气

企业目前已建有 1 台燃气锅炉, 供汽能力为 3t/h, 企业原环评评价该锅炉运行时长为 16h/d, 全年运行 300d, 4800h。拟建项目建成后延长锅炉使用时长至 325d。拟建项目依托厂区现有的锅炉, 污染物排放速率未发生变化, 仅总量增加。具体锅炉烟气产生、排放情况见表 4.2.1-3。

表 4.2.1-3 拟建项目锅炉烟气产生及排放一览表

排放源名称	排气量 (m³/h)	污染产生情况			处理措施	污染物排放情况		
		污染物	浓度 (mg/m³)	产生量 (kg/h)		浓度 (mg/m³)	排放量 (kg/h)	新增排放量 (t/a)
3t/h 燃气锅炉	2424	SO ₂	18.56	0.018	低氮燃烧	18.56	0.045	0.018
		NO _x	50	0.048		50	0.121	0.048
		颗粒物	20	0.019		20	0.048	0.019

4) 危废贮存库臭气

拟建项目危废贮存库内储存含有机溶剂的废液以及质检废液, 储存过程中将产生一定量的废气, 主要成分为臭气和非甲烷总烃, 废气经抽排风系统引至现有污水处理站废气治理装置处理后 15m 高排放。

5) 食堂废气

	拟建项目在办公质检楼一层设一座食堂，为员工供应两餐，每年 325 天，食堂每天运行 6h，年运行 1950h。项目食堂面积约 450m³，提供 300 人就餐。根据《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018），本项目食堂的基准灶头数为 5 个，设计排放风量=基准灶头数×基准风量（单个基准灶头的基准风量以 2000m³/h 计），则食堂风量为 10000m³/h。 植物油消耗量按 0.04kg/人·顿计算，食堂消耗植物油为 5.564t。植物油在炒菜时挥发损失约 3%，产生油烟废气，食堂油烟产生量为 0.167t/a，产生速率为 0.086kg/h，产生浓度为 8.6mg/m³。根据张春洋、马永亮的《中式餐饮业油烟中非甲烷碳氢化合物排放特征》研究报告可知，食堂油烟非甲烷总烃产生浓度约为 9.13~14.2mg/m³，食堂非甲烷总烃产生浓度取 14mg/m³，食堂非甲烷总烃产生量为 0.273t/a，产生速率为 0.14kg/h。 根据《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018），本项目食堂属中型餐饮单位，净化设备的油烟去除效率应≥90%，本项目取 90%，非甲烷总烃的去除效率应≥75%，本项目取 75%，经处理后，食堂油烟引至楼顶高空排放。 6）质检废气、污水处理站废气 拟建项目依托现有的质检室，检测实验过程中废气污染物主要为少量挥发性有机废气和酸性气体，本项目质检室检测过程中使用的试剂量很小，因此不进行定量计算。本项目质检废气采用万向抽气罩收集后经“碱洗+活性炭吸附”处理后由 1 根 25m 排气筒排放。 拟建项目依托现有的污水处理站，污水处理设施的臭气来源于污水、污泥中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，主要种类有：氨、硫化氢等。对产臭的工序进行加盖收集，废气集中收集后经“碱洗+活性炭吸附”处理后由 1 根 15m 排气筒排放。 本项目依托的质检、污水处理等公辅设施已配套完善的废气治理设施，且均已通过竣工环境保护自主验收，本环评不再对其作定量计算。 4）无组织废气
--	---

拟建项目无组织排放的废气主要为车间内经除尘器处理后的粉尘排放，以及车间设备擦拭过程产生的挥发性有机物，经前序计算，无组织排放的废气量为：非甲烷总烃 0.232t/a，排放速率为 2.323kg/h；颗粒物 0.0002t/a，排放速率为 0.0005kg/h。

拟建项目新增危废贮存库废气的收集，其余废气收集方式均依托现有工程，新增危废贮存库废气的收集处理方式见下表：

表 4.2.1-4 拟建项目新增废气收集风量一览表

收集点位	建筑面积 m ²	层高 m	风量小计 m ³ /h
液态危废贮存库	27.5	2.5	962.5
污水处理站废气	/	/	1860
小计			2822.5

其中，危废贮存库房间考虑换气次数为 14 次/h，风量至少为 962.5m³/h。结合现有工程验收监测及企业自行监测数据显示，项目污水处理站运行时最大风量为 1860 m³/h，设计处理能力为 4000m³/h，因此，危废贮存库依托污水处理站废气治理设施，能够满足要求。

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	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			
工艺废气 (DA002)	有组织	颗粒物	17400	287	5	2	经“布袋除尘+旋风除尘器+两级碱洗”处理，颗粒物、非甲烷总烃处理效率分别按 99%、90%计	3	0.05	0.02	300-400	20	是
		非甲烷总烃		310.3	5.4	0.81		31	0.54	0.081		60	
		TVOC		310.3	5.4	0.81		31	0.54	0.081		100	
	无组织	颗粒物	/	/	0.05	0.02	经“布袋除尘+洁净区高效空气过滤器”后经洁净区空调系统排放，颗粒物处理效率按 99%	/	0.0005	0.0002	400	1	
车间清洗废气	无组织	非甲烷总烃	/	/	2.323	0.232	加强管理	/	2.323	0.232	100	4	
锅炉废气 (DA001) 依托	有组织	SO ₂	2424	18.56	0.045	0.018	低氮燃烧	18.56	0.045	0.018	400	50	
		NO _x		50	0.121	0.048		50	0.121	0.048		50	
		颗粒物		20	0.048	0.019		20	0.048	0.019		20	
危废贮存库臭气(以新带老)(DA003) 依托	有组织	非甲烷总烃	1000	/	少量	少量	经“碱洗+活性炭吸附”处理后由 1 根 15m 排气筒排放	/	少量	少量	400	60	
		臭气浓度		/	少量	少量		/	少量	少量		2000 (无量纲)	
污水处理站废气 (DA003) 依托	有组织	非甲烷总烃	3000	/	少量	少量		/	少量	少量	400	60	
		硫化氢		/	少量	少量		/	少量	少量		5	
		氨		/	少量	少量		/	少量	少量		20	
		臭气浓度		/	少量	少量		/	少量	少量		2000 (无量纲)	
质检中心废气 (DA005) 依托	有组织	NMHC	10000	/	少量	少量	经“碱洗+活性炭吸附”处理后由 1 根 25m 排气筒排放	/	少量	少量	400	60	
		TVOC		/	少量	少量		/	少量	少量		100	
		HCl		/	少量	少量		/	少量	少量		30	
		苯系物		/	少量	少量		/	少量	少量		40	

食堂油烟	有组织	油烟	10000	8.6	0.086	0.167	经油烟净化器处理后引至楼顶排放，油烟、非甲烷总烃去除效率分别按 90%、75%计	0.86	0.009	0.017	1950	1	
		非甲烷总烃		14	0.14	0.273		3.5	0.035	0.068		10	
有组织废气汇总	有组织	颗粒物	/	/	/	2.019	/	/	/	0.039	/	20	
		非甲烷总烃		/	/	1.083		/	/	0.149		60	
		TVOC		/	/	1.083		/	/	0.149		100	
		SO ₂		/	/	0.018		/	/	0.018		50	
		NO _x		/	/	0.048		/	/	0.048		50	
		油烟		/	/	0.167		/	/	0.017		1	
		硫化氢		/	少量	少量		/	少量	少量		5	
		氨		/	少量	少量		/	少量	少量		20	
		HCl		/	少量	少量		/	少量	少量		30	
		苯系物		/	少量	少量		/	少量	少量		40	
		臭气浓度		/	少量	少量		/	少量	少量		2000 (无量纲)	
无组织废气	无组织	非甲烷总烃	/	/	2.323	0.232	/	/	2.323	0.279	400	4	
		颗粒物		/	0.05	0.02		/	0.0005	0.0002		1	
		臭气浓度		/	少量	少量		/	少量	少量		20(无量纲)	

*注：表格中除食堂油烟考虑 325 天以外（本次项目建设内容新增食堂），其余废气均按拟建项目时长 25 天计算。

工艺废气中颗粒物采用“布袋除尘+旋风除尘器”或“布袋除尘+高效空气过滤器”处理，去除效率均可达 99.9%以上，但结合项目产生浓度较低，去除效率按 99%计算排放量。

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					
	DA001	锅炉 排气 筒 (依 托)	SO ₂ NO _x 颗粒物	106° 18' 46.91"	29° 30' 38.52"	12	0.35	180	7.0	一 般 排 放 口
	DA002	工艺 废气 排气 筒	TVOC NMHC 颗粒物	106° 18' 49.13"	29° 30' 39.30"	25	0.7	常温	12.6	一 般 排 放 口
	DA003	污水 处理 站废 气排 气筒	NMHC 硫化氢 氨 臭气浓 度	106° 18' 46.33"	29° 30' 38.52"	15	0.35	常温	11.5	一 般 排 放 口
	DA005	质检 废气 排气 筒	NMHC TVOC HCl 苯系物	106° 18' 51.54"	29° 30' 38.94"	25	0.5	常温	14.1	一 般 排 放 口
	/	食堂 油烟	油烟 NMHC	106° 18' 51.48"	29° 30' 38.42"	25	0.6	常温	9.8	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/m ³	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	工艺废气排气筒	非甲烷总烃	310.3	5.4	废气处理系统设施故障，效率降低至 0%	60min	1	停止生产，立即维修	
			TVOC	310.3	5.4					
			颗粒物	287	5					

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 制药工业-化学药品制剂制造（HJ1063-2019）》以及《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业（HJ1256-2022）》，结合本项目的运行及污染特点，制定出运营期相关的监测计划，拟建项目废气均为一般排放口，其自行监测要求见表 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
DA001 有组织废气 (依托)	现有锅炉 排气筒 (一般排 放口)	废气量 烟气黑度 颗粒物、SO ₂ 、 NO _x	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB50/685-2016) 及第 1 号修改 单	1 次/年
				1 次/月
DA002 有组织废气 (改造)	工艺废气 排气筒(一 般排放口)	废气量 NMHC 颗粒物	《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019)	1 次/半年
		TVOC		1 次/年
DA003 有组织废气 (依托)	污水处理 站废气排 气筒(一般 排放口)	废气量 硫化氢 氨、NMHC	《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019)	1 次/半年
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	
DA005 有组织废气 (依托)	质检中心 废气排气 筒(一般排 放口)	废气量 NMHC	《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019)	1 次/半年
		TVOC HCl、苯系物 三氯甲烷		1 次/年
/	食堂油烟 排气筒(一 般排放口)	废气量 油烟 NMHC	《餐饮业大气污染物排放标准》 (DB50/859-2018)	1 次/年
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 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
		HCl 氨	《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019)	
		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

拟建项目废气主要包括生产工艺废气、车间清洁废气、锅炉烟气、食堂废气、污水处理站废气、危废贮存库废气、质检废气，废气治理流程详见图 4.2-1。

由于拟建项目工艺废气（高效包衣机、沸腾干燥制粒机等废气）新增挥发性有机物（乙醇），本次对工艺废气新增一处两级碱洗处理设施，将工艺废气（高效包衣机、沸腾干燥制粒机等废气）末端三根排气筒进行合并至 1 套两级碱洗处理设施后由 1 根 25m 高排气筒排放，因此，全厂废气排放口减少 2 个，拟建项目对厂区内排气筒编号进行重新编号。

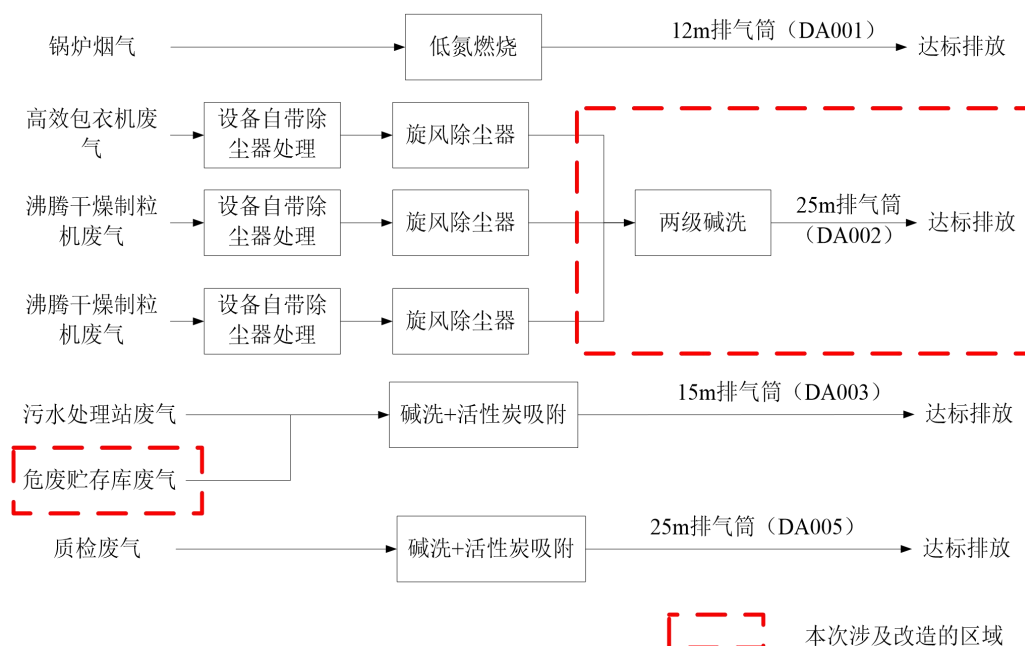


图 4.2-1 废气治理工艺流程示意图
(DA004 排气筒为在建工程的锅炉排放口，拟建项目不涉及)

(1) 废气收集措施有效性分析

拟建项目废气节点均未发生变化，工艺废气（高效包衣机、沸腾干燥制粒机废气）依托现有生产设备，经设备管道密闭收集；锅炉依托现有，采用低氮燃烧后直接管道排放；污水处理站依托现有，污水处理站池体加盖后废气经管道收集；质检依托现有，质检废气经现有的通风橱及集气罩收集。

拟建项目新增对危废贮存库废气的收集，采用房间抽排风通过新建管道输送至现有污水处理站废气处理设施。

(2) 废气处理措施有效性分析

拟建项目锅炉烟气、污水处理站废气、质检废气均依托现有设施及废气处理

设施，各废气治理设施已通过环保竣工验收，且运行正常，因此依托可行。

拟建项目新增对危废贮存库废气的收集，采用房间抽排风通过新建管道输送至现有污水处理站废气处理设施，采取“碱洗+活性炭吸附”处理后依托现有 1 根 15m 高排气筒排放，该措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-化学药品制剂制造(HJ1063-2019)》中附录 A.1 废气治理可行技术参考表中的“固体废物暂存废气采用吸附、氧化”可行技术，因此，措施可行。同时，结合现有污水处理站废气治理设施处理能力为 4000m³/h，根据验收监测数据以及自行监测数据可知，污水处理站废气实际风量不足 3000m³/h，富余 1000m³/h 以上。危废贮存库面积 27.5m²，高度 2.5m，考虑房间换风次数 14 次/h，最低风量要求为 962.5m³/h，富余风量可满足危废库废气的收集需求。因此，危废贮存库废气引至现有污水处理站废气治理设施，依托可行。

拟建项目生产过程中 3F 制粒、包衣工序可能涉及乙醇，因此，针对工艺废气（高效包衣机、沸腾干燥制粒机废气）强化其末端挥发性有机物的治理措施，本次对现有除尘器处理后的排放口进行合并，新增一处两级碱洗处理设施，由于乙醇易溶于水，两级碱洗对乙醇的去除效率可达 90%以上，且碱洗废水定期排放至现有污水处理站处理，二次污染少。两级碱洗属于《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-化学药品制剂制造（HJ1063-2019）》中附录 A.1 废气治理可行技术参考表中的“制粒废气、包衣废气采用吸收、吸附、氧化”可行技术，因此，措施可行。

由于拟建项目 CDMO 产品会随市场等因素变更，可能涉及特殊药品化学制剂的生产，拟建项目产生的颗粒物采取措施分别为“布袋除尘+旋风除尘器”“布袋除尘+高效空气过滤器”，结合《制药工业污染防治可行技术指南 原料药（发酵类、化学合成类、提取类）和制剂类（HJ1305—2023）》6.2.2 含尘废气处理技术可知，袋式除尘器去除效率大于 99%，高效空气过滤器去除效率大于 99.95%。因此，拟建项目颗粒物的去除效率可达 99.9%以上，满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 标准中“对于特殊药品生产设施排放的药尘废气，应采用高效空气过滤器进行净化处理或采取其他等效措施。高效空气过滤器应满足 GB/T13554—2008 中 A 类过滤器的要求，颗粒物处理效率不低于 99.9%。”

的要求。

项目废气污染物均采用《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-化学药品制剂制造（HJ1063-2019）》中附录 A.1 废气治理可行技术，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

拟建项目所在地 2024 年九龙坡区满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，属于环境空气达标区，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

项目厂界 500 米范围内无国家公园、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区和文化区、文物保护单位等，项目主要保护目标为南侧在建的北师大重庆科学城实验学校、在建的国瑞学府壹号小区以及东南侧散居农户、白市驿县级自然保护区。

（3）环境保护措施及环境影响

项目废气污染物均采用《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-化学药品制剂制造（HJ1063-2019）》中附录 A.1 废气治理可行技术，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	厂区污水处理站处理达标后			金凤处理厂处理后		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)	
食堂废水	7.70 (2503.8m³/a)	COD	800	2.0030	废水经收集至厂区污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,经金凤污水处理厂,进一步处理达标后排放	COD	500	2.9097	30	0.1746	是
		BOD ₅	400	1.0015							
		SS	500	1.2519							
		NH ₃ -N	45	0.1127							
		总氮	60	0.1502							
		总磷	8	0.0200							
		动植物油	150	0.3756							
		LAS	10	0.0250							
生活污水	13.5 (337.5m³/a)	COD	450	0.1519							
		BOD ₅	250	0.0844							
		SS	300	0.1013							
		NH ₃ -N	45	0.0152							
		总氮	60	0.0203							
		总磷	8	0.0027							
质检废水	5.3 (132.5m³/a)	COD	800	0.1060							
		BOD ₅	250	0.0331							
		SS	600	0.0795							
		NH ₃ -N	20	0.0027							
		总氮	30	0.0040							
		总磷	5	0.0007							
		总有机碳	10	0.0013							
碱洗塔排污	1.44 (279m³/a)	COD	800	0.2232							
		BOD ₅	250	0.0698							
		SS	600	0.1674							
		NH ₃ -N	20	0.0056							
		总氮	30	0.0084							
		总磷	5	0.0014							
		总有机碳	10	0.0028							
纯化水排污	22.06 (522.06m³/a)	COD	100	0.0522							
		SS	100	0.0522							
洁净区车间清洗水及洗衣废	67.5 (1687.5m³/a)	COD	1200	2.0250							
		BOD ₅	400	0.6750							
		SS	800	1.3500							
		NH ₃ -N	60	0.1013							

水		总氮	80	0.1350							
		总磷	15	0.0253							
		总有机碳	50	0.0844							
		LAS	50	0.0844							
		COD	1200	0.0216							
软胶囊包装生产线清洗废水	4.5 (18m³/a)	BOD ₅	400	0.0072							
		SS	800	0.0144							
		NH ₃ -N	60	0.0011							
		总氮	80	0.0014							
		总磷	15	0.0003							
		总有机碳	50	0.0009							
		LAS	50	0.0009							
		COD	1000	0.0945							
		BOD ₅	300	0.0284							
		SS	1000	0.0945							
地坪清洗水	3.78 (94.5m³/a)	NH ₃ -N	20	0.0019							
		总氮	30	0.0028							
		总磷	5	0.0005							
		总有机碳	5	0.0005							
		COD	100	0.0045							
		SS	100	0.0045							
软水制备排污	1.8 (45m³/a)	总氮	10	0.0005							
		总磷	3	0.0001							
		COD	100	0.0120							
		SS	100	0.0120							
锅炉排污废水	4.8 (120m³/a)	总氮	10	0.0012							
		总磷	3	0.0004							
		COD	100	0.0080							
		SS	100	0.0080							
循环水系统排污	3.2 (80m³/a)	COD	100	0.0080							
		SS	100	0.0080							
废水小计	135.58 (5819.86m³/a)	COD	808	4.7019							
		BOD ₅	326	1.8993							
		SS	539	3.1357							
		NH ₃ -N	41	0.2403							
		总氮	56	0.3237							
		总磷	9	0.0513							
		动植物油	65	0.3756							
		总有机碳	15	0.0899							
		LAS	19	0.1103							
		COD	500	2.9097							
		BOD ₅	300	1.7458							
		SS	400	2.3277							
		NH ₃ -N	45	0.2403							
		总氮	70	0.3237							
		总磷	8	0.0466							
		动植物油	100	0.3756							
		总有机碳	20	0.0899							
		LAS	20	0.1103							

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2.2.1 废水源强核算过程 拟建项目废水新增食堂废水、软胶囊包装生产线设备清洗废水以及车间碱洗塔排污，其余废水均与现有工程一致。 ①食堂废水 拟建项目在办公质检楼一层设一座食堂，为员工供应两餐，每年325天，食堂每天运行6h，年运行1950h。项目食堂面积约450m²，提供300人就餐。根据《重庆市城市生活用水定额》（渝水〔2018〕66号）和《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）确定本项目的用水定额，职工生活用水：20L/人·餐，排水系数按90%计算，则排放量为7.70m³/d（2503.8m³/a），主要污染物为COD 800mg/L，BOD₅400mg/L，SS500mg/L，NH₃-N 45mg/L，动植物油150 mg/L，总氮60mg/L，总磷8mg/L，LAS 10mg/L。 ②生活污水 拟建项目劳动定员不变，年延长工作时间25天，根据《重庆市城市生活用水定额》（渝水〔2018〕66号）和《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）确定本项目的用水定额，职工生活用水：50L/人·d，排水系数按90%计算，则排放量为13.5m³/d（337.5m³/a），主要污染物为COD 450mg/L，BOD₅250mg/L，SS300mg/L，NH₃-N 45mg/L，总氮60mg/L，总磷8mg/L。 ③质检废水 拟建项目质检方法与现有工程相同，废水日排放量不变，年延长工作时间25天，废水排放量为5.3m³/d（1620m³/a），主要污染物分别为：COD800mg/L、BOD₅250mg/L、SS600mg/L、氨氮20mg/L、总氮30mg/L、总磷5mg/L、总有机碳10mg/L。 ④废气处理设施碱洗塔排污 项目依托现有的污水处理站和质检室的废气处理设施，采用“碱洗+活性炭吸附”进行处理，碱洗塔定期排污，与现有工程相同，废水日排放量不变，年延长工作时间25天，废水排放量为0.63m³/d（15.75m³/a）。项目车间楼顶新增两级碱洗塔进行处理车间废气，碱洗塔定期排污，年工作时间325天，废水排放量为0.81m³/d（263.25m³/a），合计碱洗塔排污量为1.44 m³/d（279m³/a），
----------------------------------	--

	主要污染物分别为：COD800mg/L、BOD₅250mg/L、SS600mg/L、氨氮20mg/L、总氮30mg/L、总磷3mg/L、总有机碳10mg/L。 ⑤纯化水排污 项目依托现有的纯化水制备系统，项目需纯化水量约为66.18m³/d（1570.18m³/a），制备率按75%计，纯化水制备排污量为22.06m³/d（522.06m³/a），主要污染物分别为：COD100mg/L、SS100mg/L。 ⑥洁净区车间清洗水及洗衣废水 由于拟建项目药品将在洁净区内生产，每班生产完后对直接接触原料及产品的设备一次清洗用自来水，二次清洗根据设备使用情况使用纯化水或注射用水，最后采用无菌布擦拭清洗，反复清洗至肉眼观察无污渍再用乙醇进行擦拭消毒，部分生产设备需要75%乙醇清洗或浸泡。拟建项目一天生产2班，每天生产结束后主要清洗制粒机、整粒机等设备，自来水用水量约为13m³/d，纯化水用水量约为62m³/d（已包含洗衣的用水量），则本项目生产设备清洗及洗衣用水量共为75m³/d（1875m³/a），排污量为67.5m³/d（1687.5m³/a），主要污染物分别为：COD1200mg/L、BOD₅400mg/L、SS800mg/L、氨氮45mg/L、总氮60mg/L、总磷5mg/L、LAS 50 mg/L、总有机碳50mg/L。 拟建项目新增的软胶囊包装生产线设在洁净区内，根据工艺清洗要求，每天生产结束后主要清洗软胶囊机、胶囊充填机等设备，自来水用水量约为1m³/d，纯化水用水量约为4m³/d，则本项目软胶囊包装生产线设备清洗用水量共为5m³/d（20m³/a），排污量为4.5m³/d（18m³/a），主要污染物分别为：COD1200mg/L、BOD₅400mg/L、SS800mg/L、氨氮45mg/L、总氮60mg/L、总磷5mg/L、LAS 50 mg/L、总有机碳50mg/L。 ⑦厂区地坪清洗水 拟建项目依托现有厂区，不新增建构筑物，地坪清洗水与现有工程相同，废水日排放量不变，年延长工作时间25天，废水排放量为3.78m³/d（94.5m³/a），主要污染物分别为：COD1000mg/L、BOD₅300mg/L、SS1000mg/L、氨氮20mg/L、总氮30mg/L、总磷3mg/L、总有机碳5mg/L。 ⑧软水制备排污及锅炉排污
--	---

拟建项目依托现有厂区的锅炉及软水系统，软水制备排污及锅炉排污与现有工程相同，废水日排放量不变，年延长工作时间25天，软水制备排污废水排放量为1.8m³/d(45m³/a)，主要污染物分别为：COD100mg/L、SS100mg/L、总氮10mg/L、总磷3mg/L。锅炉排污废水排放量为4.8m³/d(120m³/a)，主要污染物分别为：COD100mg/L、SS100mg/L、总氮10mg/L、总磷3mg/L。

⑨循环水系统排污

拟建项目依托现有厂区的循环水系统，循环水系统排污与现有工程相同，废水日排放量不变，年延长工作时间25天，软水制备排污废水排放量为3.2m³/d(80m³/a)，主要污染物分别为：COD100mg/L、SS100mg/L。

单位产品基准排水量分析：

本项目产量约为10.56t/a，生产废水排放量为2693.31m³/a，经计算单位产品排水量是255m³/t产品，满足《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》（GB21908-2008）中单位产品基准排水量（300m³/t产品）要求。

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、生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷、动植物油、总有机碳、LAS	排入厂区污水处理站	连续排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	/	厂区污水处理站	水解酸化+生物接触氧化	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	《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB50/963-2020)重点控制区域标准(mg/L)
1	厂区	106° 18' 46.047"	29° 30' 38.842"	0.582	金凤	间断	00:00~24:00	金凤	pH	6~9
									COD	30
									BOD ₅	10

污水处理站现有排放口	SS	10
	氨氮	1.5 (3)
	总氮	15
	总磷	0.3
	动植物油	1
	LAS	0.5
	总有机碳	20

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	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	6~9
		COD		500
		BOD ₅		300
		SS		400
		LAS		20
		动植物油		100
		NH ₃ -N	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准	45
		TP		8
		TN		70
		总有机碳	《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》(GB21908-2008)	20
		急性毒性 (HgCl ₂ 毒性当量)		0.07

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	0.116387	0.09790	2.9097	31.8159
2		BOD ₅	300	0.069832	0.04984	1.7458	16.1989
3		SS	400	0.09311	0.05163	2.3277	16.7808
4		NH ₃ -N	45	0.009612	0.00370	0.2403	1.2038
5		总氮	70	0.01295	0.00544	0.3237	1.7690
6		总磷	8	0.001862	0.00059	0.0466	0.1911
7		动植物油	100	0.015023	0.00116	0.3756	0.3756
8		总有机碳	20	0.003595	0.00472	0.0899	1.5352
9		LAS	20	0.004413	0.00064	0.1103	0.2067
10		急性毒性 (HgCl ₂ 毒性当量)	0.07	/	/	/	/
全厂排污口合计		COD				2.9097	31.8159
		BOD ₅				1.7458	16.1989
		SS				2.3277	16.7808
		NH ₃ -N				0.2403	1.2038
		总氮				0.3237	1.7690
		总磷				0.0466	0.1911
		动植物油				0.3756	0.3756
		总有机碳				0.0899	1.5352
		LAS				0.1103	0.2067
		急性毒性 (HgCl ₂ 毒性当量)				/	/

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

拟建项目废水新增食堂废水、软胶囊包装生产线设备清洗废水以及车间碱洗塔排污，其余废水（洁净区车间清洗水及洗衣废水、地坪清洗水、质检废水、生活污水、纯化水排污、软水制备排污、锅炉排污废水、循环水系统排污）均与现有工程一致。

项目新增的食堂废水经新建的处理能力不小于 $7.7\text{m}^3/\text{d}$ 的隔油池预处理后，与其他废水一并进入厂区污水处理站处理，现有处理能力为 $200\text{m}^3/\text{d}$ ，采用“水解酸化+生物接触氧化”处理工艺，尾水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，急性毒性（ HgCl_2 毒性当量）达《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》（GB21908-2008）标准）后排入市政污水管网，进入金凤污水处理厂进一步处理，金凤污水处理厂出水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准及《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）重点控制区域标准的 A 标准，尾水排入莲花滩河。经核算，项目日排放量仅新增 7.7m^3 ，主要为新增的食堂废水，其余废水产生情况未发生变化，因此，依托现有的厂区污水处理站能够满足要求。

(2) 依托金凤污水处理厂可行性分析

拟建项目所在地属于金凤污水处理厂的服务范围内，且项目所在地的市政污水管网已建成至金凤污水处理厂。金凤污水处理厂位于重庆高新区金凤镇新凤大道 765 号，拟建设日处理规模为 2 万 m^3/d 的污水处理厂，采用“预处理+初沉池+改良 A^2/O 生物处理+二沉池+混凝沉淀池”工艺，目前该污水处理厂环境影响报告表已取得环评批复，出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准及《梁滩河流域城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB50/963-2020）重点控制区域标准后排入梁滩河。根据调查，目前金凤污水处理厂实际处理规模为 0.8 万 m^3/d ，富余处理能力约 1.2 万 m^3/d ，能满足拟建项目的污水处理需要。

拟建项目所在地属于金凤污水处理厂服务范围内，且配套污水管网已建成，拟建项目污水处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，急性毒性（HgCl₂ 毒性当量）达《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》（GB21908-2008）标准）后依托可行。

综上所述，拟建项目废水经上述治理措施处理后，可实现达标排放，拟建工程拟采用的废水处理工艺得到广泛应用，技术成熟，经济合理可行。

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 制药工业-化学药品制剂制造（HJ1063-2019）》以及《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业（HJ1256-2022）》，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、生活污水	厂区污水处理站的排污口	流量、pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、	季度/次	按照现行管理要求校核
		急性毒性（HgCl ₂ 毒性当量）*、总有机碳、动植物油、LAS、甲苯**、三氯甲烷**	半年/次	

注：*当重庆相关环境监测机构具备监测能力时，应对废水中急性毒性（HgCl₂ 毒性当量）因子进行监测。**因甲苯、三氯甲烷仅用于质检，且用量很小，作为监控指标。

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新增软胶囊机、胶囊充填机、泡罩包装机、废气治理“两级碱洗”的风机等，噪声源强 70~85dB（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。

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:

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

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:

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

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 j 声源工作时间, s

拟建项目噪声源的调查清单见表 4.2.3-1 及表 4.2.3-2。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

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	综合制剂 车间	软胶囊机	/	75/1	选用低噪声设 备、基础减振、 厂房隔声	36	19	8	东	36	60.09	16h	20	34.09	1m
									南	19	60.12			34.12	1m
									西	36	60.09			34.09	1m
									北	29	60.10			34.1	1m
2		胶囊充填 机	/	70/1	选用低噪声设 备、基础减振、 厂房隔声	35	17	8	东	37	55.09	16h	20	29.09	1m
									南	17	55.12			29.12	1m
									西	35	55.09			29.09	1m
									北	31	55.10			29.1	1m
3		泡罩包装 机	/	70/1	选用低噪声设 备、基础减振、 厂房隔声	39	17	8	东	33	55.10	16h	20	29.1	1m
									南	17	55.12			29.12	1m
									西	39	55.09			29.09	1m
									北	31	55.10			29.1	1m

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	17400m³/h	30	30	23	85/1	选用低噪声设 备、基础减振	连续 16h

备注：项目坐标原点（0,0,0）取综合制剂车间西南角的中心点 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，背景值选用在建项目环评的噪声预测值进行叠加，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	本项目昼间贡献值	昼间背景值	昼间预测值	评价结果
北厂界	46.7	47.7	50.2	达标
西厂界	38.6	50.7	51.0	
南厂界	37.5	44.1	45.0	
标准值	65			
东厂界	36.6	41.1	42.4	达标
标准值	70			
预测范围	本项目夜间贡献值	夜间背景值	夜间预测值	评价结果
北厂界	46.7	47.7	50.2	达标
西厂界	38.6	50.7	51.0	
南厂界	37.5	44.1	45.0	
东厂界	36.6	41.1	42.4	
标准值	55			

由上表预测结果可知，拟建项目在采取了一系列的减振、隔声等噪声防治措施后，东厂界昼、夜间预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求，其余厂界昼、夜间预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

环境保护目标达标情况分析

本项目周边 50m 范围内存在 1 处环境保护目标分布，达标情况分析如下：

表 4.2.3-4

运营期声环境敏感目标的影响预测结果

单位：dB（A）

序号	敏感点	相对方位	相对距离/m	昼间			
				背景值	贡献值	预测值	达标情况
1	北师大重庆科学城实验学校（在建）	S	45	31	55	55.0	达标
				夜间			
				背景值	贡献值	预测值	达标情况
				31	46	46.1	达标

由上表可知，环境保护目标满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 标准，本项目对周边声环境影响小。

4.2.3.3 营运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 制药工业-化学药品制剂制造》（HJ1063-2019）以及《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ1256-2022），拟建项目具体监测内容和频率见表4.2.3-5。

表 4.2.3-5 本项目营运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

拟建项目固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾、餐厨垃圾。危险废物主要有废药品、截留粉尘、废活性炭、洁净区空气净化废过滤材料、质检废液、设备清洗时的废乙醇、临期药品、沾染化学品的废包装材料、乙醇清洗用废抹布。一般工业固体废物主要有未沾染化学品的废包装材料、软水制备产生的废树脂及污水处理设施污泥。

①**废药品 S1 (S1-1/S1-2/S1-4/S1-7)**: 拟建项目在压片、包衣、胶囊填充工序将产生少量的废药品，主要成分为各产品的原料药。根据提供的工艺资料及原辅材料使用表，拟建项目废药品产生量约为 0.13t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废药品属于危险废物 HW02(废物代码: 272-005-02)，集中收集至危废贮存库，再送有资质的单位进行处置。

②**沾染化学品的废包装材料 S2 (S1-3/S1-5/S1-6/S1-8)**: 拟建项目在内包装工序将产生少量的废包装材料，主要成分为少量的产品及原料药。根据提供的工艺资料及原辅材料使用表，拟建项目沾染化学品的废包装材料产生量约为 0.45t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，沾染化学品的废包装材料属于危险废物 HW49(废物代码: 900-041-49)，集中收集至危废贮存库，再送有资质的单位进行处置。

③**截留粉尘 S3**: 拟建项目生产过程中粉尘经布袋除尘器及旋风除尘器处理后排放，设备自带的除尘器截留粉尘直接返回至生产中，旋风除尘器的粉尘不可回用，产生量约为 2t/a，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，截留

	粉尘属于危险废物HW02（废物代码：272-005-02），集中收集至危废贮存库，再送有资质的单位进行处置。 ④废活性炭 S4：拟建项目依托的质检废气处理设施及污水处理站处理设施均采用“碱洗+活性炭吸附”工艺，项目实施后延长了年生产时间，因此，废活性炭产生量增加，根据《2024 年重庆市夏秋季“治气”攻坚工作方案》，“颗粒活性炭碘吸附值$\geq 800\text{mg/g}$；蜂窝活性炭碘吸附值$\geq 650\text{mg/g}$；活性炭纤维比表面积应不低于 $1100\text{m}^2/\text{g}$（BET 法）。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘吸附值、比表面积等相关检测报告等证明材料。采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量宜不应低于 VOCs 产生量的 5 倍。活性炭更换周期宜不超过累计运行 500 小时或 3 个月。”因此，拟建项目采用的活性炭碘吸附值应满足碘吸附值$\geq 800\text{mg/g}$，每季度更换一次。拟建项目依托污水处理站以及质检中心的活性炭吸附设施，废活性炭新增产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），拟建项目废活性炭属于危险废物 HW49（废物代码：900-039-49），集中收集后送有资质的单位进行处置。 ⑤洁净区空气净化废过滤材料 S5：拟建项目制剂生产车间洁净区空气净化系统定期产生废过滤材料，项目实施后延长了年生产时间，因此，废过滤材料产生量增加，产生量约为 0.17t/a，洁净区空气净化废过滤材料属于危险废物 HW49（废物代码：900-041-49），集中收集至危废贮存库，再送有资质的单位进行处置。 ⑥质检废液 S6：拟建项目质检废液包括质检实验室设备和仪器第一次、第二次清洗废液，样品预处理残液，检后废样品，过期试剂，废实验用品，废试剂瓶等。 拟建项目质检方法与现有工程一致，产生环节及量也大致相同，质检过程中设备和仪器清洗时，先用 10%的乙醇溶液或酸性洗液清洗，然后放入配制好的碱液中浸泡，再用自来水清洗两次，第一次及第二次清洗废水收集至废液收集桶，将第一次和第二次清洗废液集中收集作为危险废物处理；第三次清洗废水集中收集进入污水处理设施。 根据现有工程的产生量情况，拟建项目质检废液产生量约为 1.08t/a，根
--	--

	据《国家危险废物名录》（2025 年版），质检废液属于危险废物 HW49（废物代码：900-047-49），集中收集至危废贮存库，再送有资质的单位进行处置。 ⑦设备清洗时的废乙醇 S7：拟建项目生产过程中，部分产品（如盐酸普拉克索缓释片、琥珀酸去甲文拉法辛缓释片、对乙酰氨基酚布洛芬片、枸橼酸苯海拉明布洛芬片、比索洛尔氨氯地平片等）清洗需采用 95%乙醇进行浸泡后再用水清洁，根据生产工艺资料可知，拟建项目 95%乙醇年使用量约为 815kg，在清洗过程中浸泡使用量约为 570.5kg，使用后全部作为危险废物处理，因此，设备清洗时的废乙醇产生量约为 0.57t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），设备清洗时的废乙醇属于危险废物 HW06（废物代码：900-402-06），集中收集至危废贮存库，再送有资质的单位进行处置。 ⑧临期药品 S8：拟建项目生产的 CDMO 制剂产品在使用过程中产生失效、变质、不合格、淘汰的化学药品将返回厂区进行处理，产生量约 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），临期药品属于危险废物 HW03（废物代码：900-002-03），集中收集至危废贮存库，再送有资质的单位进行处置。 ⑨乙醇清洁用废抹布 S9：拟建项目车间使用乙醇擦拭时会使用抹布，抹布因沾染废乙醇，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物 HW49（废物代码：900-041-49），产生量约为 0.05t/a，集中收集至危废贮存库，再送有资质的单位进行处置。 ⑩未沾染化学品的废包装材料 S10：拟建项目运行过程中包装、原辅料拆包，将会产生少量未沾染化学品的废包装材料，其产生量约为 0.25t/a，属于一般工业固废（废物代码：900-003-S17），集中收集后由专业单位回收。 ⑪软水制备产生的废树脂 S11：拟建项目依托现有的软水制备，项目实施后延长了年生产时间，因此，软水制备产生的废树脂产生量增加，产生量约为 0.01t/a，属于一般工业固废的 SW59 其他工业固体废物（废物代码：900-009-S59），由生产厂家回收。 ⑫污水处理设施污泥 S12：拟建项目依托现有的污水处理站处理，项目实施后延长了年生产时间，因此，污泥产生量增加，产生量约为 0.75t/a，属于一般工业固废的 SW07 污泥（废物代码：900-099-S07），定期打捞后由环
--	--

	卫部门统一处理。 ⑬生活垃圾 S13：拟建项目劳动定员不变，项目实施后延长了年生产时间，因此，将新增一定量的生活垃圾，按 0.5kg/d 计，产生量为 107kg/d (2.675t/a)。袋装收集后由环卫部门统一清运处置。 ⑭餐厨垃圾 S14：拟建项目新增食堂，年服务时间 325 天，餐厨垃圾按照 0.5kg/人·天，餐厨垃圾产生量 34.775t/a，交由有餐厨垃圾处理资质单位统一处置。 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
综合制剂车间	废药品 S1	危险废物	产品及原料药	HW02	272-005-02	固态	T	0.13	专用盛具	委托有资质单位处置	0.13
	沾染化学品的废包装材料 S2		产品及原料药	HW49	900-041-49	固态	T/In	0.45	专用盛具		0.45
粉尘除尘器	截留粉尘 S3		废药粉	HW02	272-005-02	固态	T	2.0	专用盛具		2.0
废气治理设施	废活性炭 S4		活性炭、有机溶剂	HW49	900-039-49	固态	T	0.1	50kg/袋		0.1
综合制剂车间	洁净区空气净化过滤材料 S5		废药粉	HW49	900-041-49	固态	T/In	0.17	专用盛具		0.17
质检	质检废液 S6		各类化学试剂、高浓废液、废试剂瓶等	HW49	900-047-49	固/液	T/C/I/R	1.08	专用盛具		1.08
综合制剂车间	设备清洗时的废乙醇 S7		废有机溶剂	HW06	900-402-06	液态	T,I,R	0.57	专用盛具		0.57
使用过程	临期药品 S8		废药品	HW03	900-002-03	固态	T	0.1	专用盛具		0.1
车间乙醇擦拭	乙醇清洁用抹布 S9		乙醇	HW49	900-041-49	固态	T/In	0.05	专用盛具		0.05
拆包	未沾染化学品的废包装材料 S10	一般固废	/	/	900-003-S17	固态	/	0.25	袋装或桶装	集中收集后由专业单位回收	0.25
软水制备	软水制备产生的废树脂 S11		/	/	900-009-S59	固态	/	0.01	袋装或桶装	由生产厂家回收	0.01
污水处理站	污水处理设施污泥 S12		/	/	900-099-S07	固态	/	0.75	袋装或桶装	定期打捞后由环卫部门统一处理	0.75
办公区	生活垃圾 S13	/	/	/	/	固态	/	2.675	袋装	由环卫部门统一清运处置	2.675
食堂	餐厨垃圾 S14	/	/	/	/	固态		34.775	桶装	交由有餐厨垃圾处理资质单	34.775

									位统一处置	
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	废药品 S1	HW02	272-005-02	0.13	综合制剂 车间	固态	产品及原料药	间歇	T	固态、液态危废 分别贮存在固 态危废贮存库、 液态危废贮存 库，面积均为 27.5m ² ，液态危 废的容器下设 托盘，定期由危 废资质单位处 理
2	沾染化学品的 废包装材料 S2	HW49	900-041-49	0.45		固态	产品及原料药	间歇	T/In	
3	截留粉尘 S3	HW02	272-005-02	2.0	粉尘除尘 器	固态	废药粉	间歇	T	
4	废活性炭 S4	HW49	900-039-49	0.1	废气治理 设施	固态	活性炭、有机溶剂	间歇	T	
5	洁净区空气净 化废过滤材料 S5	HW49	900-041-49	0.17	综合制剂 车间	固态	废药粉	间歇	T/In	
6	质检废液 S6	HW49	900-047-49	1.08	质检	固/液	各类化学试剂、高浓 废液、废试剂瓶等	间歇	T/C/I/R	
7	设备清洗时的 废乙醇 S7	HW06	900-402-06	0.57	综合制剂 车间	液态	废有机溶剂	间歇	T,I,R	
8	临期药品 S8	HW03	900-002-03	0.1	使用过程	固态	废药品	间歇	T	
9	乙醇清洁用抹 布 S9	HW49	900-041-49	0.05	车间乙醇 擦拭	固态	乙醇	间歇	T/In	

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）一般工业固废要求 拟建项目依托厂区已建的一般工业固废贮存库一座，建筑面积 36m²，按要求进行三防处理，设置标志等。 ①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。 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。 ②建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。 ③建设单位应当合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。 ④建设单位应当取得排污许可证。 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。 ⑤建设单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。 （2）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 拟建项目依托厂区已建的液体、固态危废贮存库各 1 间，建筑面积均为 27.5m²。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。贮存的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 10⁻⁷cm/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 10⁻¹⁰cm/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引至现有污水处理站废气治理设施处理后达标排放。 ⑥危险废物贮存设施必须按《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

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	废药品 S1	HW02	272-005-02	危险废物贮存库	55m ²	专用桶或袋密封贮存	44t	1 年
2		沾染化学品的废包装材料 S2	HW49	900-041-49					
3		截留粉尘 S3	HW02	272-005-02					
4		废活性炭 S4	HW49	900-039-49					
5		洁净区空气净化废过滤材料 S5	HW49	900-041-49					
6		质检废液 S6	HW49	900-047-49					
7		设备清洗时的废乙醇 S7	HW06	900-402-06					
8		临期药品 S8	HW03	900-002-03					
9		乙醇清洁用废抹布 S9	HW49	900-041-49					

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

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 拟建项目选址在重庆高新区西永组团 O 分区 018-2-2/02 地块（植恩金凤分公司现有厂区内）现有综合制剂车间内建设，采取了分区防渗，综合制剂车间、危险品库、危废贮存库、污水处理站均进行重点防渗处理，一般固废贮存库进行一般防渗处理。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，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

(1) 风险物质识别

拟建项目生产涉及有机溶剂，涉及的风险物质主要为生产用乙醇、清洁用95%乙醇、质检用各类试剂以及备用柴油。物质危险特性见表 4.2.6-1，主要风险物质分布见表 4.2.6-2。

表 4.2.6-1 拟建项目危险物质危险特性

名称	分子式	理化特性	毒理毒性/危险性
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)
氢氧化钠	NaOH	白色不透明固体，易潮解。沸点 1390℃。易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮	碱性腐蚀品
甲苯	C ₇ H ₈	无色透明液体，有类似苯的芳香气味。熔点-94.9℃，沸点 110.6℃，闪点 4℃，不溶于水，可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂。饱和蒸汽压力 4.89 kPa (30℃)	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。
三氯甲烷	CHCl ₃	无色透明重质液体，极易挥发，有特殊气味。熔点-63.5℃，沸点 61.3℃，不溶于水，溶于醇、醚、苯。饱和蒸汽压为 13.33kPa (10.4℃)	急性毒性：LD ₅₀ :908mg/kg (大鼠经口)；LC ₅₀ :47702mg/m ³ ，4 小时 (大鼠吸入)
盐酸	HCl	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。沸点 108.6℃ (20%)，与水混溶，溶于碱液	酸性腐蚀品 急性毒性：LD ₅₀ :900mg/kg (兔经口)；LC ₅₀ :3124ppm，1 小时 (大鼠吸入)；
乙酸酐	C ₄ H ₆ O ₃	无色透明液体，有刺激气味，其蒸气为催泪毒气。熔点-73.1℃，沸点 138.6℃。溶于乙醇、乙醚、苯。饱和蒸汽压力 1.33kPa (36℃)	急性毒性：LD ₅₀ :1780mg/kg (大鼠经口)；LC ₅₀ :4170mg/m ³ ，4 小时 (大鼠吸入)
乙醚	C ₄ H ₁₀ O	无色透明液体，有芳香气味，极易挥发。熔点-116.2℃，沸点 34.6℃，微溶于水，溶于乙醇、苯、氯仿等多数有机溶剂。饱和蒸汽压力 58.92kPa (20℃)	急性毒性：LD ₅₀ : 1215mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ : 221190mg/m ³ ，2 小时(大鼠吸入)
溴	Br ₂	暗红褐色发烟液体，有刺鼻气味。熔点-7.2℃，沸点 59.5℃，微溶于水，易溶于乙醇、乙醚、苯、氯仿、二硫化碳、盐酸。饱和蒸汽压力 23.33kPa (20℃)	急性毒性：LC ₅₀ : 4905mg/m ³ ，9 分钟(小鼠吸入)
硝酸	HNO ₃	无色透明发烟液体，有酸味。熔点-42℃，沸点 86℃，与水混溶。饱和蒸汽压力 4.4kPa (20℃)	酸性腐蚀品，属高毒类。
硝酸银	AgNO ₃	无色透明的斜方结晶或白色的结晶，有苦味。熔点 212℃，易溶于水、碱，微溶于乙醚。	氧化剂 急性毒性：LD ₅₀ : 50 mg/kg(小鼠经口)
1,2-乙	C ₂ H ₈ N ₂	无色或微黄色粘稠液体，有类似氨的气味。	碱性腐蚀品、易燃液体

二胺		熔点 8.5℃，沸点 117.2℃，闪点 43℃，溶于水、醇，不溶于苯，微溶于乙醚。饱和蒸汽压力 1.43kPa（20℃）	急性毒性：LD ₅₀ ：1298 mg/kg(大鼠经口)；730 mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ ：300 mg/m ³ (小鼠吸入)
乙腈	C ₂ H ₃ N	无色液体，有刺激性气味，熔点-45.7℃，沸点 81.1℃，闪点 2℃，与水混溶，溶于醇等多数有机溶剂，饱和蒸汽压力 13.33kPa（27℃）	易燃液体，有毒品 急性毒性：LD ₅₀ ：2730mg/kg(大鼠经口)；1250mg/kg(兔经皮)；LC ₅₀ ：12663mg/m ³ ，8 小时(大鼠吸入)人吸入>500ppm
甲醇	CH ₄ O	无色澄清液体，有刺激性气味。熔点-97.8℃，沸点 64.8℃，闪点 11℃，溶于水，可混溶于醇、醚等多数有机溶剂，饱和蒸汽压力 13.33kPa（21.2℃）	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)；
丙酮	C ₃ H ₆ O	无色透明易流动液体，有芳香气味，极易挥发。熔点-94.6℃，沸点 56.52℃，闪点-20℃，与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂。饱和蒸汽压 53.32kPa（39.5℃）	易燃液体 急性毒性：LD ₅₀ ：5800mg/kg(大鼠经口)；20000 mg/kg(兔经皮)
乙炔	C ₂ H ₂	无色无臭气体，工业品有使人不愉快的大蒜气味，熔点-81.8℃（119kPa），沸点-83.8℃，微溶于水、乙醇，溶于丙酮、氯仿、苯，饱和蒸汽压 4033kPa（16.8℃）	易燃气体

表 4.2.6-2 风险物质分布一览表

序号	单元	危险物料
1	危险品库	无水乙醇、95%乙醇
2	质检试剂库	丙酮、乙醇、甲苯、三氯甲烷、乙酸酐、盐酸（37%）、乙醚、溴、硝酸、硝酸银、1,2-乙二胺、乙腈、甲醇、乙炔等
3	危废贮存库	废药品、沾染化学品的废包装材料、截留粉尘、废活性炭、洁净区空气净化废过滤材料、质检废液、设备清洗时的废乙醇、临期药品、乙醇清洁用废抹布

（2）危险物质数量与临界量比值 Q

据拟建项目涉及的有毒有害、易燃易爆物质在厂区内的最大储存量，对比《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 所列风险物质临界量，计算其厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应的临界量的比值 Q。

当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；

当企业存在多种环境风险物质时，按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂，…，q_n——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：① $1 \leq Q < 10$ ；② $10 \leq Q < 100$ ；③ $Q \geq 100$ 。

本项目属于扩建项目，储存位置均依托厂区现有设施，因此本次评价按照全厂危险化学品的贮存情况进行评价，对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，确定危险物质数量与临界量比值（ Q ），环境风险物质储存量和临界量见表 4.2.6-3。

表 4.2.6-3 拟建项目建成前后的环境风险物质储存量和临界量一览表

序号	危险物质名称		CAS 号	临界量 Q_n/t	改扩建前		改扩建后	
					最大存在 量 q_n/t	Q 值	最大存在 量 q_n/t	Q 值
1	危险品 库	乙醇	64-17-5	/	0	/	0.81	/
2		95%乙醇	64-17-5	/	9.78	/	10.595	/
3	质检试 剂库	丙酮	67-64-1	10	0.00356	0.00036	0.0036	0.00036
4		盐酸（37%）	7647-01-0	7.5	0.00595	0.00079	0.0060	0.00079
5		甲苯	108-88-3	10	0.00174	0.00017	0.0017	0.00017
6		三氯甲烷	67-66-3	10	0.00592	0.00059	0.0059	0.00059
7		乙酸酐	108-24-7	10	0.00544	0.00054	0.0054	0.00054
8		乙醚	60-29-7	10	0.00036	0.00004	0.0004	0.00004
9		溴	7726-95-6	2.5	0.00155	0.00062	0.0016	0.00062
10		硝酸	7697-37-2	7.5	0.00075	0.00010	0.0008	0.00010
11		硝酸银	/	0.25	0.00003	0.00012	0.00003	0.00012
12		1,2-乙二胺	107-15-3	10	0.00045	0.00005	0.00045	0.00005
13		乙腈	75-05-8	10	0.28296	0.02830	0.28296	0.02830
14		甲醇	67-56-1	10	0.1294	0.01294	0.1294	0.01294
15		乙炔	74-86-2	10	0.0007	0.00007	0.0007	0.00007
16	液态危险废物		/	10	1.6776	0.16776	1.6776	0.16776
17	柴油（发电机用）		/	2500	0.4	0.00016	0.4	0.00016
18	合计					0.21261		0.21261

注：1）液体危险废物属于 COD_{Cr} 浓度 $\geq 10000\text{mg/L}$ 的有机废液，临界量取 10t。

2）扩建后实时危险废物暂存量不变。

由表 4.2.6-3 可知，本项目建成前， $Q=0.21261$ ，本项目建成后， $Q=0.21261$ ，总体而言，扩建后全厂的危险物质数量与临界量比值仍属于 $Q < 1$ ，即拟建项目风险潜势为 I。

（3）影响途径识别

①装卸：对储存和运输各环节事故率的比较表明，装卸活动是防止事故的关键环节。且随货物不同形态（液体、固体）、运输方式（散装、包装）、操作方法及运输工具类型的不同危险性程度也不同。

②运输：厂区内交通事故，如碰撞（车与车、车与固定物体等）。

③生产操作事故：在生产、质检、设备清洗过程中，各类物料使用时有可能发生泄漏，如由于技术不娴熟、误操作等都可能造成泄漏。

	④储存泄漏：生产、质检、设备清洗等原料、危险废物泄漏，收集不及时或者收集方式错误，会导致火灾等二次环境问题。 （4）环境风险防范措施 拟建项目生产、质检、设备清洗过程中使用化学品，应按照《化学品安全管理制度》和《危险化学品安全管理条例》的要求采取以下措施。 I、建立化学品定期汇总登记制度。定期登记汇总的化学品种类和数量存档、备查并报当地环境保护行政主管部门。 II、各类危险品分区存放在托盘内，单个托盘容积应不小于单瓶溶剂的容积。且储存及使用区域均设置可燃气体、有毒气体报警装置。 III、易燃液体。在生产储存时，应杜绝一切火源，严禁烟火。电器设备、照明等应采用防爆装置，不发生跑、冒、滴、漏现象，做好防静电措施，不能与氧化剂及氧化性酸类混存，通风要良好。一旦发生燃烧、爆炸，丙酮、甲基环己烷等使用泡沫、干粉、二氧化碳、砂土进行灭火，用水灭火无效。 IV、化学品使用部门的人员应按照相关作业规程要求，使用时须注意个人防护。 V、如果发生泄漏或渗漏事故时，泄漏或渗漏化学品的包装容器应迅速移至安全区域；如发生人员受到伤害或环境受到污染的事件时；发生严重环境污染或起火、爆炸等严重事件时，应按照应急预案的规定实施。 VI、危险品必须进行核查登记，并定期检查库存，储存区域应当符合国家相关规定（安全、消防）要求，设置明显的标志；储存区域安装通风设备且建筑通排风系统应设有导除静电的接地装置。 VII、若出现因操作不当导致溶剂撒漏的情况，应根据溶剂性质，采用砂土或吸附棉片等对撒漏区域进行充分吸附、擦拭，或用水进行彻底清洗，使用后的砂土、吸附棉片及清洗水应单独收集作为危险废物处理，清洗水不得排入下水管道。 VIII、项目依托厂区已建的分区防渗，重点防渗区包括综合制剂车间、危险品库、危废贮存库、污水处理站（含事故池）；一般防渗区包括一般固废贮存库。
--	---

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 排气筒 (现有 锅炉排 气筒) 依托	SO ₂ 、NO _x 颗粒物 烟气黑度	采用低氮燃烧, 经 1 根 12m 高排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB50/685-2016) 及第 1 号 修改单: SO ₂ : 50mg/m ³ ; NO _x : 50mg/m ³ ; 颗粒物 20mg/m ³ ; 烟气黑度: 林格曼 I 级
	DA002 排气筒 (工艺 废气排 气筒) 改造	颗粒物 NMHC TVOC	经设备自带除尘器及旋风除 尘器预处理, 再经新增的“两 级碱洗”治理设施处理, 处理 能力为 17400m ³ /h, 尾气经 1 根 25m 高, 内径 0.7 米的排 气筒高空达标排放	《制药工业大气污染物排放 标准》(GB37823-2019) 表 2 大气污染物特别排放限值: 非 甲烷总烃 (NMHC) 60mg/m ³ 颗粒物 20mg/m ³ TVOC: 100mg/m ³
	DA003 排气筒 (污水 处理站 废气排 气筒) 依托	硫化氢 氨、NMHC 臭气浓度	危废贮存库废气及污水处理 站废气经管道收集引至 1 套 “碱洗+活性炭吸附”处理, 设计处理能力为 4000m ³ /h, 尾气经 1 根 15m 高, 内径 0.35 米的排气筒高空达标排放	《制药工业大气污染物排放 标准》(GB37823-2019) 表 2 大气污染物特别排放限值: 非甲烷总烃 (NMHC) 60mg/m ³ ; 氨 20mg/m ³ 硫化氢 5mg/m ³ 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 标准: 2000 (无量纲)
	DA005 排气筒 (质检 废气排 气筒) 依托	NMHC TVOC HCl、苯系物	经通风橱、集气罩等收集至 “碱洗+活性炭吸附”处理, 设计处理能力为 10000m ³ /h, 尾气经 1 根 25m 高, 内径 0.5 米的排气筒高空达标排放	《制药工业大气污染物排放 标准》(GB37823-2019): 非甲烷总烃 (NMHC) 60mg/m ³ ; HCl: 30mg/m ³ 苯系物 40mg/m ³ TVOC: 100mg/m ³
	食堂油 烟排气 筒	油烟 NMHC	经油烟净化器处理后引至楼 顶排放	《餐饮业大气污染物排放标 准》(DB50/859-2018): 非甲烷总烃 (NMHC) 10mg/m ³ ; 油烟 1mg/m ³
	无组织 废气	非甲烷总烃、 颗粒物、HCl、 氨、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 ; 颗粒物 1mg/m ³ 《制药工业大气污染物排放 标准》(GB37823-2019): HCl:

				0.2mg/m³; 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 标准: 臭气浓度 20 (无量纲); 氨 1.5mg/m³
地表水环境	依托厂区污水处理站	COD、BOD₅、SS、NH₃-N、总氮、总磷、动植物油、总有机碳、LAS、急性毒性 (HgCl₂ 毒性当量)*、甲苯*、三氯甲烷**	项目新增食堂废水经隔油预处理后与生产废水一并依托厂区已建的 1 套处理能力为 200m³/d 的污水处理站, 采用“水解酸化+生物接触氧化”工艺。其中新建 1 处隔油池, 处理能力不小于 7.7m³/d	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准: COD 500mg/L、BOD₅ 300mg/L、SS 400mg/L、LAS 20mg/L、动植物油 100 mg/L 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准: NH₃-N 45mg/L、总氮 70mg/L、总磷 8mg/L 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 一级标准: 甲苯 0.1mg/L、三氯甲烷 0.3mg/L 《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》 (GB21908-2008) 标准: 总有机碳: 20mg/L; 急性毒性 (HgCl₂ 毒性当量): 0.07
声环境	新增废气治理设施风机	噪声	隔声、消声、减振、吸声	东厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4 类标准, 其余区域执行《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: 位于危险品库西侧, 液态危废贮存库、固态危废贮存库各 1 间, 建筑面积均为 27.5m²。废药品、截留粉尘、废活性炭、洁净区空气净化废过滤材料、质检废液、设备清洗时的废乙醇、临期药品、沾染化学品的废包装材料、乙醇清洁用废抹布均属于危险废物, 集中收集交由资质单位统一清运处置; ②一般工业固废贮存库: 位于厂区一期用地的西南角, 建筑面积约为 36m²。未沾染化学品的废包装材料集中收集后由专业单位回收; 软水制备产生的废树脂由生产厂家回收; 污水处理站污泥定期打捞后由环卫部门统一处理; ③生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运处理; 餐厨垃圾交由有餐厨垃圾处理资质单位统一处置; 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	拟建项目选址在重庆高新区西永组团 O 分区 018-2-2/02 地块(植恩金凤分公司现有厂区内) 现有综合制剂车间内建设，采取了分区防渗，综合制剂车间、危险品库、危废贮存库、污水处理站均进行重点防渗处理，一般固废贮存库进行一般防渗处理。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，确保项目对区域土壤、地下水环境的影响处于可接受水平。	
环境风险防范措施	①项目采取分区防渗，重点防渗区包括综合制剂车间、危险品库、危废贮存库、污水处理站；一般防渗区包括一般固废贮存库； ②危险品库、试剂间、液态危废贮存库均设置可燃气体、有毒气体报警装置； ③储存：危险品库、试剂间的试剂柜、液态危废贮存库等涉及液态物料/废物的储存时，应设置容积足够大的托盘，液态物料/废物经桶装后置于托盘内。	
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；废气处理装置中吸附剂的使用量、使用期限和更换频率。
	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 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业（HJ1256-2022）》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《污染源监测技术规范》要求；②现有废水排污口设置能满足规范设置要求；③危险废物贮存库设置有“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。

*注：当重庆相关环境监测机构具备监测能力时，应对废水中急性毒性（ HgCl_2 毒性当量）因子进行监测。因甲苯仅用于质检，且用量很小，作为监控指标。

**注：三氯甲烷作为监控因子，若验收监测时未检出，后续例行监测可放宽监测频次或依托园区例行监测。

六、结论

拟建项目建设符合国家产业政策、符合高新区（直管园）规划，符合重庆市及规划区域“三线一单”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	0.216	/	0.432	0.018	/	0.666	+0.018
	NO _x	0.582	/	0.654	0.048	/	1.284	+0.048
	颗粒物	0.451	/	0.465	0.039	/	0.955	+0.039
	非甲烷总烃	0	/	/	0.149	/	0.149	+0.149
	TVOC	0	/	/	0.149	/	0.149	+0.149
	油烟	0	/	/	0.017	/	0.017	+0.017
废水	COD	1.0912	/	1.7994	0.1746	/	3.0652	+0.1746
	BOD ₅	0.3637	/	0.5998	0.0582	/	1.0217	+0.0582
	SS	0.3637	/	0.5998	0.0582	/	1.0217	+0.0582
	NH ₃ -N	0.0546	/	0.0899	0.0175	/	0.162	+0.0175
	TN	0.5456	/	0.8997	0.0873	/	1.5326	+0.0873
	TP	0.0109	/	0.018	0.0017	/	0.0306	+0.0017
	LAS	0.0182	/	0.03	0.0029	/	0.0511	+0.0029
	总有机碳	0.5456	/	0.8997	0.0899	/	1.5352	+0.0899
	动植物油	0	/	0	0.0058	/	0.0058	+0.0058
一般工业	未沾染化学品的废包装材料	23.75	/	6.25	0.25	/	30.25	+0.25

固体废物	未沾染药品的废玻璃瓶	0	/	1	0	/	1	0
	软水制备废树脂	0.05	/	0.05	0.01	/	0.11	+0.01
	污水处理站污泥	8	/	42	0.75	/	50.75	+0.75
危险废物	废药品	2.6	/	1.23	0.13	/	3.96	+0.13
	除尘器截留粉尘	3.31	/	5.94	2.0	/	11.25	+2.0
	洁净区空气净化区废过滤材料	0.5	/	1.5	0.17	/	2.17	+0.17
	液体制剂生产废膜过滤器	0	/	0.4	0	/	0.4	0
	质检废液	3.42	/	9.54	1.08	/	14.04	+1.08
	设备清洗废乙醇	6.59	/	0	0.57	/	7.16	+0.57
	厂区临期药品	0.8	/	1.2	0.1	/	2.1	+0.1
	乙醇清洁用废抹布	0.5	/	0	0.05	/	0.55	+0.05
	沾染危险品/药品的废包装物	2.84	/	1.66	0.45	/	4.95	+0.45
	沾染药品的废玻璃瓶	0	/	0.05	0	/	0.05	0
	废活性炭	0.71	/	0.29	0.1	/	1.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①