

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

公示版

项目名称: 30000 吨污水处理助剂建设项目

建设单位 (盖章): 广安利尔化学有限公司

编制单位 (盖章): 重庆环科源博达环保科技有限公司

编制日期: 2024 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

关于建设项目环境影响评价文件中 删除不宜公开信息的说明

我公司拟建设的《30000 吨污水处理助剂建设项目环境影响报告表》中现有工程概况、生产设备、原辅材料消耗、工艺流程及工业参数、物料平衡、水平衡、污染物排放源强、风险源识别等工程相关资料以及相应的附图附件涉及商业机密，已在公示文本中进行了删除。

特此说明!

单位(盖章): 广安利尔化学有限公司

时间: 2024年 11月 19日



打印编号: 1731381328000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	r5f2e2		
建设项目名称	30000吨污水处理助剂建设项目		
建设项目类别	23--044基础化学原料制造; 农药制造; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造; 合成材料制造; 专用化学产品制造; 炸药、火工及焰火产品制造		
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)	广安利尔化学有限公司		
统一社会信用代码	915116000962307076		
法定代表人 (签章)	李江		
主要负责人 (签字)	李军斌		
直接负责的主管人员 (签字)	唐涛		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	重庆环科源博达环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91500105MA5U5P5431		
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
郑雄攀	03520240555000000041	BH012039	郑雄攀
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张龙	环境质量现状, 环境影响及保护措施, 风险专项评价	BH050394	张龙
郑雄攀	项目基本情况, 工程分析	BH012039	郑雄攀

一、建设项目基本情况

建设项目名称	30000 吨污水处理助剂建设项目		
项目代码	2411-511624-04-01-953875		
建设单位联系人	冯*	联系方式	15*****37
建设地点	四川省广安市广安经济技术开发区新桥工业园区		
地理坐标	(经度: <u>106</u> 度 <u>51</u> 分 <u>19.743</u> 秒, 纬度: <u>30</u> 度 <u>30</u> 分 <u>26.564</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2666 环境污染处理专用药剂材料制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26 中的“44 专用化学产品制造 266 (单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的)”
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)	广安经济技术开发区发展改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	川投资备【2411-511624-04-01-953875】FGQB-0084 号
总投资(万元)	50	环保投资(万元)	15
环保投资占比(%)	30	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	710
专项评价设置情况	表1.1-1 专项评价设置情况表		
	专项评价类别	设置原则	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	无需设置
	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	无需设置
			扩建项目排放废气不含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气, 且厂界外500米范围内不存在环境空气保护目标。
			扩建项目依托利尔化学现有污水处理站预处理后, 排入园区污水处理厂进一步处理

		排的污水集中处理厂		后排入渠江，扩建项目为间接排放工业废水。
	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	设置	项目产品为COD浓度≥10000产品，其暂存量及在线量超过《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、C中临界量。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）》表1，因此需开展风险专项评价。
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	无需设置	扩建项目不设置取水口，因此不涉及生态环境专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	无需设置	扩建项目不涉及
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。				
规划情况	规划名称：《广安经济技术开发区新桥工业园区总体规划修编》 规划批复：广安府复[2013]68号			
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《广安经济技术开发区新桥工业园区总体规划（调整）环境影响报告书》、《广安经济技术开发区新桥工业园区总体规划（调整）环境影响跟踪评价报告书》； 召集审查机关：四川省环境保护厅（现四川省生态环境厅） 审查文件名称及文号：关于印发《广安经济技术开发区新桥工业园区总体规划（调整）环境影响报告书》审查意见的函（川环建函[2014]17号）			
规划及规划环境影响评价符合性	1.2.1 与规划环评及批复符合性分析 扩建项目位于四川省广安市广安新桥化工园区，用地性质为三类工业用地。 《广安经济技术开发区新桥工业园区总体规划（调整）环境影响报告书》于 2014 年 1 月 22 日取得四川省环境保护厅印发的审查意见（川环建函〔2014〕17 号）， 《广安经济技术开发区新桥工业园区总体规划（调整）环境影响跟踪评价报告》也于 2021 年 1 月 16 日通过了专家组审查，2021 年 6 月已完成备案。 ① 与园区产业定位、用地布局符合性 根据广安经济技术开发区新桥工业园区规划产业定位，“以能源、化工为主导，			

合
性
分
析

有色金属、新材料、新型建材和现代物流为辅助，将园区建成中国西部地区有竞争力的以能源和化工为主导的工业园区，四川气盐结合的精细化工基地、广安市现代制造基地”。 本项目采用工业级化学品进行复配生产产品，属于化工项目C2666 环境污染处理专用药剂材料制造，符合广安经济技术开发区新桥工业园区的产业定位及用地布局规划，与广安经济技术开发区新桥工业园区规划相容。

②与园区准入条件符合性

本项目与园区准入条件符合性见表 1.2.1-1。

表 1.2.1-1 本项目与园区准入条件符合性分析一览表

分类	园区准入条件要求	本项目实际情况	符合性
产业定位	以能源、化工为主导，有色金属、新材料、新型建材和现代物流为辅助。	本项目采用工业级化学品进行复配生产产品，属于化工项目C2666环境污染处理专用药剂材料制造，符合园区产业定位。	符合
行业准入	1、鼓励进入工业园区的行业 (1)鼓励发展以园区确定的主导产业及其配套产业符合产业政策和规划的行业； (2)用水、节水、排水设计等清洁生产标准达到或优于国家先进水平的项目； (3)优先引入低污染、低能耗、高效益、遵循清洁生产及循环经济的项目。	本项目采用工业级化学品进行复配生产产品，属于化工项目C2666环境污染处理专用药剂材料制造，同时项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目之列，属于允许类项目，且为鼓励进入工业园区的项目。	符合
	2、禁止及限制引入园区的行业（负面清单） (1)属于《产业结构调整指导目录》中界定的限制类、淘汰类项目；不满足行业准入条件的项目； (2)技术落后，项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目； (3)禁止新建含燃煤锅炉、水泥熟料等大气污染物排放量大的企业； (4)限制食品加工、医药等对周围大气环境要求较高的企业入驻； (5)企业的水重复利用率、资源综合利用率等达到《广安经济技术开发区生态工业园区建设规划》中相关要求。		
	3、允许类 除上述禁止、鼓励类以外，园区及各功能区同时也不排斥本片区主业的上下游企业、循环经济项目，以及与片区主业不相禁忌和不形成交叉影响的企业。		
清洁生产要求	入驻企业必须采用国际、国内先进水平的生产工艺、设备及污染治理技术，能耗、物耗、水耗等均应达到相应行业的清洁生产水平或国内同类企业先进水平。	项目采用的生产设备先进，清洁生产达国内先进水平。	符合

由表 1.2.1-1 可知，本项目的建设符合园区准入条件要求。

③与园区规划及环评、审查意见符合性

表1.2.1-2 项目与园区规划环评、审查意见符合性一览表

对策措	园区规划环评及审查意见要求	相应措施	符合
-----	---------------	------	----

	施及优化建议			性
避免减缓影响措施		含铅、汞、镉、铬、砷的重金属废水禁排，其余含重金属废水在取得重金属总量指标的前提下，园区涉及有色金属、新材料等企业产生的重金属废水经膜处理后，中水回用率达到70%，浓水经絮凝沉淀处理后进入新桥园区污水处理厂。	本项目不涉及重金属废水排放	符合
		园区内新引入项目禁止燃煤，引进企业必须采取相应治理措施实现达标排放；各企业均需落实项目环评提出的环境防护距离和大气防护措施，在环境保护防护范围内控制用地性质和实施环保搬迁。	项目不燃煤，项目环境防护距离内不存在学院、医院、居民区等需要搬迁的敏感点	符合
		园区外规划一处一般固废临时密闭的堆放库，危险废物需送有处置资质的单位进行集中处置。园区固废处置本着“三化”原则（资源化、无害化、减量化），加强综合利用。	本项目工艺废物送有处置资质的单位进行集中处置。	符合
		对存在地下水污染风险的项目及区域实施严格的防渗措施，强化施工期防渗工程的环境监理。在园区内设置永久性地下水监测点位，规范进行地下水监测。	本项目生产装置区进行重点防渗，整个厂区设置地下水跟踪监控井。	符合
规划调整建议		将仓储物流区面积减小并向西移；将天然气精细化工、氯碱精细化工合并为化工区，不再在产业上进行细分；将原规划的天然气精细化工区部分改为有色金属产业区；仓储物流区改为配套加工区及新材料产业区；冶金建材产业园改为综合产业化基地和新型建材产业区。同时，提出以下建议： 1.化工及有色金属企业在项目选址时应确保满足相应的安全防护距离和卫生防护距离。 2.新型建材及新材料等会产生非甲烷总烃、VOC等有机废气的企业在项目环评时应设置相应的卫生防护距离，并采取相应的污染防治措施。 3.有色金属、电子信息材料企业中涉及重金属排放的企业，必须满足四川省及广安市“十二五”重金属污染防治规划。 4.对入园项目应尽量按照行业功能分区进行布局，如需布局到其他功能分区，则需在项目环评阶段进行充分论证与入驻分区的相容性。	1、扩建项目采用工业级化学品进行复配生产产品，满足相应的安全防护距离和卫生防护距离要求。 2、扩建项目不涉及重金属污染物排放。 3、扩建项目为采用工业级化学品进行复配生产产品，所在用地与园区行业功能分区相容。	符合
对产业类型优化建议		1.园区新引入项目禁止燃煤，使用清洁能源，禁止新建燃煤发电机组、水泥熟料等大气污染物排放量大的企业。 2.在满足四川省及广安市“十二五”重金属污染防治规划的前提下，涉及重金属排放的行业只许引入为与园区主导产业有关的涉及重金属排放的企业；在华蓥市明月镇渠江集中式饮用水源取缔前、新桥污水处理厂20km排污管道建成前，禁止新建制草、化学制药、原药合成、中药提取等产生持久性污染物、水污染物排放量大、难处理的企业。 3.对于不属于区域主导产业的一些企业，若与规划行业有互补作用，或属区域主业或重要项目的下游企业，或有利于区域实现循环经济理念和可持续发展，或与周边规划用地性质不相冲突、不会影响园区或片区规划的实施，建议对该类企业从规划角度不作限制。	1.本项目不涉及燃煤，不属于大气污染排放量大的项目。 2.本项目不涉及重金属排放。华蓥市明月镇渠江集中式饮用水源已取缔；新桥污水处理厂已完成园区污水排口至渠江的12.7km排污管道建设。 3. 本项目采用工业级化学品进行复配生产产品，属于化工项目C2666环境污染处理专用药	符合

		剂材料制造，符合 园区产业定位及用 地布局规划											
综上所述，本项目采用工业级化学品进行复配生产产品，属于化工项目 C2666 环境污染处理专用药剂材料制造，采取的避免和减缓环境影响对策措施合理可行，因此，项目建设符合《广安经济技术开发区新桥工业园区总体规划（调整）环境影响报告书》及其审查意见（川环建函〔2014〕17 号）的要求。 ④与新桥工业园区规划环评跟踪评价符合性分析 2021 年 1 月 16 日，《广安经济技术开发区新桥工业园区总体规划（调整）环境影响跟踪评价报告》（以下简称报告书）通过了专家的论证，2021 年 6 月完成了备案。根据园区跟踪评价现有成果，其园区准入条件与原规划环评保持一致，具体见表 1.2.1-3，本项目符合园区准入条件。 项目与园区跟踪评价相关要求的符合性分析见表 1.2.1-3。 表1.8.7-3 项目与园区跟踪评价相关要求的符合性分析 <table><tr><th>类型</th><th>跟踪环评相关要求</th><th>项目符合性分析</th></tr><tr><td rowspan="3">(一)、避免和减缓环境影响对策措施</td><td>①园区须尽快启动废水处理厂二期工程的建设，并在 2022 年初投运；同时，园区须随时关注入园企业投产进度，有前瞻性的制订园区污水处理厂后续扩能方案； ②园区废水处理厂现有工艺、二期工程及以后的扩能建设须有处理化工行业废水的针对性处理措施。 ③园区污水处理厂须建立涉及《优先控制化学品名录（第一、第二批）》《有毒有害水污染物名录（第一批）》中相关因子的出水监控机制。 ④园区须及时梳理园区污水处理厂服务范围内（园区规划范围、代市镇镇区等）的污水管网，完善雨、清、污管道的分流及截闸设施。 ⑤建议园区借鉴东部发达地区化工园区的经验，园区废水处理厂采取“一企一管”的废水接纳方式，收集和处理各企业外排废水。</td><td>①园区管委会已启动二期工程建设工作，新增废水处理能力 20000m³/d，对化工行业废水采取了针对性地处理措施，根据建设进度，目前正在进行调试。 ②园区已在项目南侧响水河上设置闸阀，驴溪河闸阀正在建设</td></tr><tr><td>①园区须《四川省生态环境厅关于执行大气污染物特别排放限值的公告》要求时限落实大气污染物执行特别排放限值的改造工程。同时园区的工业炉窑须按要求提标升级。 ②园区须全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，加大无组织废气收集和治理，鼓励采用高效的 VOCs 治理措施。 ③园区禁用燃煤锅炉，鼓励区内企业充分利用园区供热蒸汽作热源，关停不必要的纯天然气锅炉。</td><td>①广安利尔已按照《四川省生态环境厅关于执行大气污染物特别排放限值的公告》要求落实污染治理设施改造； ②本项目已按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求加大无组织废气收集和治理，废气处理采用 RTO 焚烧； ③项目不设置供热锅炉。</td></tr><tr><td>①完善环境风险三级防控体系的建设，尽快完成园区级的园区突发环境事件应急预案、水气土协同预警体系以及园区级事故应急池的建设； ②尽快制订并完成园区级别防止事故废水排入驴</td><td>①企业已建立“单元—厂区—园区”的环境风险三级防控体系； ②园区已在项目南侧响水</td></tr></table>				类型	跟踪环评相关要求	项目符合性分析	(一)、避免和减缓环境影响对策措施	①园区须尽快启动废水处理厂二期工程的建设，并在 2022 年初投运；同时，园区须随时关注入园企业投产进度，有前瞻性的制订园区污水处理厂后续扩能方案； ②园区废水处理厂现有工艺、二期工程及以后的扩能建设须有处理化工行业废水的针对性处理措施。 ③园区污水处理厂须建立涉及《优先控制化学品名录（第一、第二批）》《有毒有害水污染物名录（第一批）》中相关因子的出水监控机制。 ④园区须及时梳理园区污水处理厂服务范围内（园区规划范围、代市镇镇区等）的污水管网，完善雨、清、污管道的分流及截闸设施。 ⑤建议园区借鉴东部发达地区化工园区的经验，园区废水处理厂采取“一企一管”的废水接纳方式，收集和处理各企业外排废水。	①园区管委会已启动二期工程建设工作，新增废水处理能力 20000m ³ /d，对化工行业废水采取了针对性地处理措施，根据建设进度，目前正在进行调试。 ②园区已在项目南侧响水河上设置闸阀，驴溪河闸阀正在建设	①园区须《四川省生态环境厅关于执行大气污染物特别排放限值的公告》要求时限落实大气污染物执行特别排放限值的改造工程。同时园区的工业炉窑须按要求提标升级。 ②园区须全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，加大无组织废气收集和治理，鼓励采用高效的 VOCs 治理措施。 ③园区禁用燃煤锅炉，鼓励区内企业充分利用园区供热蒸汽作热源，关停不必要的纯天然气锅炉。	①广安利尔已按照《四川省生态环境厅关于执行大气污染物特别排放限值的公告》要求落实污染治理设施改造； ②本项目已按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求加大无组织废气收集和治理，废气处理采用 RTO 焚烧； ③项目不设置供热锅炉。	①完善环境风险三级防控体系的建设，尽快完成园区级的园区突发环境事件应急预案、水气土协同预警体系以及园区级事故应急池的建设； ②尽快制订并完成园区级别防止事故废水排入驴	①企业已建立“单元—厂区—园区”的环境风险三级防控体系； ②园区已在项目南侧响水
类型	跟踪环评相关要求	项目符合性分析											
(一)、避免和减缓环境影响对策措施	①园区须尽快启动废水处理厂二期工程的建设，并在 2022 年初投运；同时，园区须随时关注入园企业投产进度，有前瞻性的制订园区污水处理厂后续扩能方案； ②园区废水处理厂现有工艺、二期工程及以后的扩能建设须有处理化工行业废水的针对性处理措施。 ③园区污水处理厂须建立涉及《优先控制化学品名录（第一、第二批）》《有毒有害水污染物名录（第一批）》中相关因子的出水监控机制。 ④园区须及时梳理园区污水处理厂服务范围内（园区规划范围、代市镇镇区等）的污水管网，完善雨、清、污管道的分流及截闸设施。 ⑤建议园区借鉴东部发达地区化工园区的经验，园区废水处理厂采取“一企一管”的废水接纳方式，收集和处理各企业外排废水。	①园区管委会已启动二期工程建设工作，新增废水处理能力 20000m ³ /d，对化工行业废水采取了针对性地处理措施，根据建设进度，目前正在进行调试。 ②园区已在项目南侧响水河上设置闸阀，驴溪河闸阀正在建设											
	①园区须《四川省生态环境厅关于执行大气污染物特别排放限值的公告》要求时限落实大气污染物执行特别排放限值的改造工程。同时园区的工业炉窑须按要求提标升级。 ②园区须全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，加大无组织废气收集和治理，鼓励采用高效的 VOCs 治理措施。 ③园区禁用燃煤锅炉，鼓励区内企业充分利用园区供热蒸汽作热源，关停不必要的纯天然气锅炉。	①广安利尔已按照《四川省生态环境厅关于执行大气污染物特别排放限值的公告》要求落实污染治理设施改造； ②本项目已按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求加大无组织废气收集和治理，废气处理采用 RTO 焚烧； ③项目不设置供热锅炉。											
	①完善环境风险三级防控体系的建设，尽快完成园区级的园区突发环境事件应急预案、水气土协同预警体系以及园区级事故应急池的建设； ②尽快制订并完成园区级别防止事故废水排入驴	①企业已建立“单元—厂区—园区”的环境风险三级防控体系； ②园区已在项目南侧响水											

其他 符合性 分析		溪河的截、堵和分流的实施方案； ③尽快制订并完成预防事故废水进入渠江的终级应急预案，以防止一旦事故废水进入驴溪河后采取终级措施杜绝其流入渠江； ④在园区东北部靠近前锋新城一侧的地块外以及园区西北部靠近代市镇镇区一侧的地块外设立500m的隔离带； ⑤园区须密切跟进各项关于化工园区建设的法规政策，按要求及时改进和完善相应措施。	河上设置闸阀，驴溪河闸阀正在建设； ③项目位于园区东北部靠近前锋新城一侧的地块，园区外设立了500m的隔离带；
	经分析，项目符合广安经济技术开发区新桥工业园区跟踪评价要求。		
	1.3.1 产业政策符合性分析 对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 修改版），本项目采用工业级化学品进行复配生产产品，属于化工项目 C2666 环境污染处理专用药剂材料制造，同时本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目之列，属于允许类项目，同时，广安经济技术开发区发展改革局以《四川省固定资产投资项目备案表》（项目代码：川投资备【2411-511624-04-01-953875】FGQB-0084 号）对本项目进行了备案。 综上所述，本项目的建设符合国家、四川省和地方的产业政策要求。		
	1.3.2 与长江保护法及长江经济带相关文件的符合性分析 (1) 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析 项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性见表 1.3.2-1。 表 1.3.2-1 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析		
	序号	相关规定	改扩建项目情况 符合性
	1	第二十六条 国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。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。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、改扩建、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扩建除外。	本项目采用工业级化学品进行复配生产产品，属于化工项目 C2666 环境污染处理专用药剂材料制造，扩建项目地块与渠江最近距离为 6.2 公里，与驴溪河最近距离为 1.18km，不在长江及嘉陵江干支流岸线一公里范围内 符合
	2	第四十七条 长江流域县级以上地方人民政府应当统筹长江流域城乡污水集中处理设施及配套管网建设，并保障其正常运行，提高城乡污水收集处理能力。长江流域县级以上地方人民政府应当组织对本行政区域的江河、湖泊排污口开展排查整治，明确责任主体，实施分类管理。在长江流域江河、湖泊新设、改设或	扩建项目各类废水分类分质收集后，依托老厂区现有的污水处理站处理达标后排放。不新设、改设和扩大排污口 符合

	者扩大排污口,应当按照国家有关规定报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。对未达到水质目标的水功能区,除污水集中处理设施排污口外,应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。		
3	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。	项目原辅料运输均采用陆路运输。	符合

扩建项目为采用工业级化学品进行复配生产产品,位于广安经济技术开发区新桥工业园区,厂区边界距离长江二级支流渠江最近距离 6.2km,距离渠江支流驴溪河最近距离 1.18km,因此,扩建项目满足《中华人民共和国长江保护法》要求。

(2) 与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》符合性分析

项目与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》符合性见表 1.3.2-2。

表 1.3.2-2 与《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》符合性分析

相关规定	项目情况	符合性
第十七条 编制嘉陵江流域生态环境保护规划应当遵守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单,符合国土空间规划、生态环境保护规划、岸线保护和开发利用规划等相关规划。编制其他有关专项规划或者方案,应当与国土空间规划和流域生态环境保护规划相衔接。 禁止在嘉陵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。	扩建项目建设地块与渠江最近距离为 6.2 公里,与驴溪河最近距离为 1.18km,不在嘉陵江干支流岸线一公里范围内	符合
第六十七条 新建排放重点水污染物的工业项目原则上进入符合相关规划的工业集聚区。逐步减少在工业集聚区以外排放工业废水的工业企业,并将有关工作情况纳入环境保护目标责任制范围。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化化工、焦化、建材、有色金属等高污染项目。 工业集聚区管理机构应当建设污水集中处理设施和配套管网,实行雨污分流,实现废水分类收集、分质处理。污水集中处理设施应当安装自动监控系统,并与生态环境主管部门的监控设备联网。	扩建项目位于新桥化工园区,属于合规园区,园区配套建设有污水集中处理设施和配套管网	符合
第七十一条 化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等运营、管理单位,应当采取防渗漏、防垮塌等措施,并建设地下水水质监测井进行监测,防止地下水污染。	扩建项目所在厂区已按要求采取了地下水污染防治措施,开展了地下跟踪监测	符合

根据上表分析可知,改扩建项目满足《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》要求。

(3) 与《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》符合性分析

项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》符合性见表 1.3.2-3。

表 1.3.2-3 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》符合性分析		
相关规定	项目情况	符合性分析
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。	扩建项目不属于码头、港口项目。	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区资源保护无关的项目。	扩建项目不涉及自然保护区、风景名胜区。	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。	扩建项目建设地块与渠江最近距离为 6.2 公里，与驴溪河最近距离为 1.18km，不在长江及嘉陵江干支流岸线一公里范围内	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。	扩建项目位于广安经济技术开发区新桥工业园区，不涉及水产种质资源保护区。	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。	扩建项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内。	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。	扩建项目不涉及新设、改设或扩大排污口。	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。	扩建项目不涉及生产性捕捞。	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。	扩建项目建设地块与渠江最近距离为 6.2 公里，与驴溪河最近距离为 1.18km，不在长江及嘉陵江干支流岸线一公里范围内	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。	扩建项目位于广安新桥化工园区，属于合规园区	符合
10.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。	扩建项目符合产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划、广安经济技术开发区等相关规划。	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。	扩建项目不属于严重过剩产能行业及落后产能项目。	符合
(4) 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》		

符合性分析 根据四川省推动长江经济带发展领导小组办公室、重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《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）》的通知（川长江办〔2022〕17 号）的通知，扩建项目不属于通知中明确列出禁止投资建设的项目类别，符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》要求，符合性见表 1.3.2-4。 表 1.3.2-4 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（2022 年版）》符合性分析表			
序号	禁止建设项目	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》《泸州一宜宾一乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035 年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	扩建项目不属于码头项目	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。	扩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。	扩建项目不属于旅游和生产经营项目，且不在自然保护区范围内	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。	扩建项目不位于风景名胜区内	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。	扩建项目不在饮用水水源准保护区、二级保护区和一级保护区的岸线和河段范围内，生产废水处理达标后外排	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。		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。		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围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	扩建项目不属于围湖造田/地和挖沙采石项目	符合
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。	扩建项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	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	扩建项目不在长江岸线保护区和岸线保留区内	符合

		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。		
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。	扩建项目不在全国重要河段及湖泊保护区、保留区内	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。	扩建项目不新增、改设和扩大排污口	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。	扩建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。	扩建项目建设地块与渠江最近距离为 6.2 公里，与驴溪河最近距离为 1.18km，不在长江及嘉陵江干支流岸线一公里范围内	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。	扩建项目不涉及生态红线	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库、冶炼渣库、磷石膏库。	扩建项目位于广安新桥化工园区，属于依法合规设立的工业园区	符合
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。	扩建项目不属于石化、现代煤工业	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。	扩建项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》产业政策要求。	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。	扩建项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	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。	扩建项目不属于燃油汽车投资项目	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）	扩建项目不属于《四川省“两高”项目管理目录（试行）》中的两高项目。	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。		

(5) 与其他长江经济带相关文件分析

扩建项目与《长江经济带生态环境保护规划》（环规财〔2017〕88号）、《关于加强长江黄金水道环境污染防治治理的指导意见的通知》（发改环资〔2016〕370号）、《关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》（工信部联节〔2017〕178号）、《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体〔2018〕181号）的符合性分析，见表 1.3.2-5。

表 1.3.2-5 与长江保护法及长江经济带相关文件的符合性分析一览表

文件名称	相关规定	项目情况	符合性分析
《长江经济带生态环境保护规划》环规财〔2017〕88号	严格管控岸线开发利用。实施《长江岸线保护和开发利用总体规划》，统筹规划长江岸线资源，严格分区管理与用途管制。科学划定岸线功能区，合理划定保护区、保留区、控制利用区和开发利用区边界。加大保护区和保留区岸线保护力度，有效保护自然岸线生态环境。提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线。建立健全长江岸线保护和开发利用协调机制，统筹岸线与后方土地的使用和管理。探索建立岸线资源有偿使用制度。	扩建项目位于广安经济技术开发区新桥工业园区，符合岸线开发利用要求。	符合
国家发展改革委、环境保护部印发《关于加强长江黄金水道环境污染防治治理的指导意见的通知》（发改环资〔2016〕370号）	（六）优化沿江产业空间布局 落实主体功能区战略，实施差别化的区域产业政策。科学划定岸线功能分区边界，严格分区管理和用途管制。坚持“以水定发展”，统筹规划沿江岸线资源，严控下游高污染、高排放企业向上游转移。除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。	扩建项目不属于石油化工和煤化工项目，项目所在位置不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内。	符合
《关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》（工信部联节〔2017〕178号）	完善工业布局规划。落实主体功能区规划，严格按照长江流域、区域资源环境承载能力，加强分类指导，确定工业发展方向和开发强度，构建特色突出、错位发展、互补互进的工业发展新格局。实施长江经济带产业发展市场准入负面清单，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺、产品目录。严格控制沿江石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属、印染、造纸等项目环境风险，进一步明确本地区新建重化工项目到长江岸线的安全防护距离，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	扩建项目位于广安经济技术开发区新桥工业园区，属于园区主导产业，项目所在位置不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内。项目采取严格的环境风险控制措施，环境风险在可控范围内。	符合
关于印发《长江保护修复	空间管控、严守红线。坚持山水林田湖草系统治理，强化“三线一单”（生态保护红线、	扩建项目位于广安经济技术开发	符合

攻坚战行动计划》的通知（环水体〔2018〕181号）	环境质量底线、资源利用上限，生态环境准入清单）硬约束，健全生态环境空间管控体系，划定河湖生态缓冲带，实施流域控制单元精细化管理，分解落实各级责任，用最严格制度最严密法治保护生态环境，坚决遏止沿河环湖各类无序开发活动。	区新桥工业园区，不在生态保护红线内，符合“三线一单”要求。	
	推进“三磷”综合整治。组织湖北、四川、贵州、云南、湖南、重庆等省市开展“三磷”（即磷矿、磷肥和含磷农药制造等磷化工企业、磷石膏库）专项排查整治行动，磷矿重点排查矿井水等污水处理回用和监测监管，磷化工重点排查企业和园区的初期雨水、含磷农药母液收集处理以及磷酸生产环节磷回收，磷石膏库重点排查规范化建设管理和综合利用等情况。	扩建项目不涉及“三磷”。	符合
	严格环境风险源头防控。开展长江生态隐患和环境风险调查评估，从严实施环境风险防控措施。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物等重点企业环境风险评估，限期治理风险隐患。	扩建项目采用工业级化学品进行复配生产产品，属于化工项目 C2666 环境污染处理专用药剂材料制造，落实相关的风险防控措施后环境风险在可控范围内。	符合

扩建项目位于四川省广安市广安经济技术开发区新桥工业园区，属于《2017年国民经济行业分类注释》（国统办设管〔2018〕93号）中化工项目 C2666 环境污染处理专用药剂材料制造。扩能项目建设地块距离长江二级支流、嘉陵江一级支流渠江最小距离 6.2km，距离长江三级支流、嘉陵江二级支流驴溪河最小距离 1.180km。根据《中华人民共和国长江保护法》和《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》相关规定，扩建项目符合不在长江干流及其一、二级等支流和嘉陵江干流及其一、二级等支流岸线 1 公里范围内的相关规定，符合《中华人民共和国长江保护法》《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》《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）》等相关文件要求。

1.3.3 与四川省相关政策、规划的符合性分析

扩建项目与《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发〔2022〕2号）、《四川省推动成渝地区双城经济圈建设生态环境保护专项规划》（川环发〔2022〕11号）、《四川省“十四五”工业绿色发展规划》（川经信环资〔2022〕114号）、《广安市“十四五”生态环境保护规划》（广安府发〔2022〕16号）、《关于贯彻

落实《危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）》的意见》（川应急规〔2023〕2号）等文件的符合性分析见表 1.3.3-1。			
表 1.3.3-1 改扩建项目与四川省及广安市相关文件的符合性分析			
文件名称	相关要求	改扩建项目情况	符合性分析
《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发〔2022〕2号）	推进长江经济带产业布局优化和绿色转型发展，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。	扩建项目与渠江最近距离为6.2公里，与驴溪河最近距离为1.18km，不在长江及嘉陵江干支流岸线一公里范围内	符合
	严格控制新（改、扩）建高耗能、高排放项目，新建高耗能、高排放项目应按相关要求落实区域削减。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业产能置换政策。	扩建项目所属行业类别为C2666环境污染处理专用药剂材料制造，不属于《四川省“两高”项目管理目录（试行）》（川发改环资函〔2024〕259号）中认定的“两高”项目。	符合
	严格控制VOCs排放总量，新建VOCs项目应实施等量或倍量替代。	扩建项目新增VOCs排放总量按要求进行替代削减。	符合
	深入实施工业企业污水处理设施升级改造，重点开展电子信息、造纸、印染、化工、酿造等行业废水专项治理，全面实现工业废水达标排放。对涉及重金属、高盐和高浓度难降解废水的企业，强化分质、分类预处理，提高企业与末端处理设施的联动监控能力，确保末端污水处理设施安全稳定运行。	扩建项目依托广安利尔化学有限公司现有的污水处理站处理达标后排入市政污水管网。各类废水进行了分质分类预处理，外排废水能够实现稳定达标排放。	符合
	强化规划环评刚性约束，严格空间管控，合理规划土地用途，强化涉及土壤污染建设项目布局论证，鼓励土壤污染重点工业企业集聚发展，探索土壤环境承载能力分析。	扩建项目位于四川广安经济技术开发区新桥工业园，所在区域为依法合规设立并经规划环评的产业园区，用地性质为工业用地，符合规划、规划环评及专家论证意见要求。	符合
	严格涉重金属企业和园区环境准入管理，新（改、扩）建涉重金属重点行业建设项目实施等量替代或减量替代。	改扩建项目不涉及重金属排放。	符合
	开展石化、化工、危险废物处置等重点行业的危险化学品安全综合治理，实现涉危险化学品企业环境风险评估全覆盖。	扩建项目已按相关要求开展安全风险防控评估报告，扩建项目实施后，评价要求应及时修订企业突发环境事件风险评估和应急预案。	符合
	强化规划环评的约束和指导作用，加强规划环评与项目环评联动。探索将碳排放评价纳入环境影响评价管理。	扩建项目符合规划环评及其专家论证意见要求，并要求该项目规划环评与项目环评联动	符合
《四川省推动成渝地区双城	禁止在长江干支流岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，按计划推动城镇人口密集区危险化学品生产企业	扩建项目位于四川省广安市广安经济技术开发区新桥工业园区，不在人口密	符合

经济圈建设生态环境保护专项规划》(川环发〔2022〕11号)	搬迁改造。	集区，扩建项目地块与渠江最近距离为6.2公里，与驴溪河最近距离为1.18km，不在长江及嘉陵江干支流岸线一公里范围内	
	严控钢铁、化工、水泥等主要用煤行业煤炭消费，新（改、扩）建建设项目实行用煤减量替代。	扩建项目不使用煤炭作为能源	符合
	针对冬季PM _{2.5} 、夏季臭氧持续污染问题，加强污染成因机理和排放特征分析，提升臭氧预报能力。探索实施PM _{2.5} 和臭氧污染连片整治，实现PM _{2.5} 和臭氧污染“双控双减”。制定空气质量持续改善行动计划，明确控制目标、路线图和时间表，未达标城市编制并实施大气环境质量限期达标规划。	扩建项目所在广安市前锋区2022年为环境空气质量达标区，颗粒物排放量小	符合
	制定重点大气污染物排放总量控制目标，开展火电、钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造，加强砖瓦、玻璃、耐火材料、陶瓷、铸造、铁合金、有色金属等涉工业炉窑行业深度治理和升级改造。推进燃气锅炉低氮燃烧改造。开展工业园区和产业集群综合治理，加强园区空气质量监测监控，提升产业发展质量和环保治理水平。实施“散乱污”企业动态清零。实施挥发性有机物（VOCs）总量控制和行业控制，推广使用低（无）VOCs含量或者低反应活性的原辅料，涉VOCs建设项目按照新增排放量进行倍量替代，推进石化化工、汽车制造、家具制造、包装印刷、制药、涂料和油墨生产等行业综合治理。加强涉VOCs重点行业无组织排放管理。	扩建项目生产过程中产生的废气预处理后经RTO焚烧处理后达标排放，其次，项目生产过程中严格控制VOCs的无组织排放。	符合
	原则上不再新建35蒸吨/小时以下的燃煤锅炉，推动县级及以上城市建成区淘汰35蒸吨/小时以下的燃煤锅炉。到2025年，基本淘汰10蒸吨/小时以下的燃煤锅炉。推进小热电机组科学整合，逐步淘汰燃煤小热电机组。	扩建项目不涉及燃煤锅炉	符合
	加强土壤污染现状调查、源头防控。制定土壤及地下水污染重点监管单位清单，严格落实新（改、扩）建建设项目土壤与地下水环境影响评价、有毒有害物质排放监管、土壤和地下水污染隐患排查、自行监测等要求。规范有色金属矿采选、有色金属矿冶炼、化工、农药、炼焦等重点行业企业土壤污染防治管理。	扩建项目加强土壤污染现状调查、源头防控，并提出了土壤和地下水跟踪监测要求	符合
	推动达州、广安、自贡、泸州、宜宾等地大型园区循环化改造和企业清洁化改造，提高可再生资源回收利用水平。	扩建项目按要求提高可再生资源回收利用水平	符合
	以泸州、宜宾、自贡、乐山、达州、广安、南充化工园区为重点，推动开展工业园区环境风险评估，加强园区环境应急管理能力建设，在江安、合江等地重点工业园区开展一体化环境风险防控体系建设试点。	扩建项目所在广安新桥化工园区制定了园区风险应急预案，并设置了环境风险三级防控体系。	符合

		对沿江石油、化工、有色冶炼、制浆造纸等重点企业深入开展突发环境事件风险隐患排查。		
	四川省“十四五”工业绿色发展规划(川经信环资〔2022〕114号)	持续推进产业结构调整,坚持改造提升传统产业与发展战略性新兴产业并重,大力推动绿色低碳优势产业高质量发展,坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展,依法依规推动落后产能退出,全面提升产业绿色化、低碳化水平。	扩建项目符合国家和地方产业政策要求,不属于《四川省“两高”项目管理目录(试行)》(川发改环资函〔2024〕259号)中认定的“两高”项目。	符合
		加强废水深度处理和循环再利用,减少生产过程和水循环系统的废水排放量。实施水资源循环利用和废水处理回用项目,建设废水循环利用示范企业。鼓励工业园区、经济技术开发区、高新技术产业开发区采取统一供水、废水集中治理模式,实施专业化运营,实现水资源梯级优化利用和废水集中处理回用。	扩建项目实施后,部分废水实现了资源化利用,同时各废水分类分质收集处理达标后排放。	符合
		重点推进成渝城市群(四川)建材、轻工、食品、造纸、钢铁、化工、印染、制药、制革等重点行业及重点污染物排放量大的工艺环节,研发推广过程减污工艺和设备,开展应用示范。聚焦环成都经济圈等重点区域,加大氮氧化物、挥发性有机物排放重点行业清洁生产改造力度,实现细颗粒物(PM _{2.5})和臭氧协同控制。	扩建项目采用工业级化学品进行复配生产产品,生产过程中采用减污工艺和设备,减少污染物的排放。	符合
		履行国际环境公约和有关标准要求,推动重点行业减少持久性有机污染物、有毒有害化学物质等新污染物产生和排放。大力推广低(无)挥发性有机物原辅料源头替代,实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系,建立低(无)挥发性有机物含量产品标识制度。	扩建项目采取废气治理措施,减少有机污染物、有毒有害化学物质等污染物产生和排放。	符合
		在钢铁、石化化工、建材等重点行业开展末端治理设施升级改造,推广先进适用环境治理装备,推动形成稳定、高效的治理能力。在大气污染防治领域,聚焦烟气排放量大、成分复杂、治理难度大的重点行业,开展多污染物协同治理应用示范。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点,安全高效推进挥发性有机物综合治理	扩建项目生产过程中产生的废气预处理后经RTO焚烧处理后达标排放。	符合
	《广安市“十四五”生态环境保护规划》(广安府发〔2022〕16号)	强化“三线一单”生态环境分区管控。充分衔接国土空间规划,突出自然山水利用,协调产城关系,结合区域社会经济特征、发展战略定位、突出环境问题等因素,合理规划布局生产、生活、生态三大空间,持续优化和完善与经济社会发展相适应的“三线一单”生态环境分区管控体系。依法严格准入清单环境分区管控要求,促进精细化管理,服务高质量发展。建立生态环境分区引导机制,全面落实“三线一单”生态环境分区管控要求,加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监督等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系,严格规划环评审	扩建项目满足四川省、广安市生态环境分区管控要求	符合

		查和项目环评准入。		
		加快调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局，严格遵守《四川省嘉陵江流域生态环境保护条例》，禁止在嘉陵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。结合区域资源禀赋、环境现状、基础设施等情况，科学开展广安经开区、枣山园区、成都·广安生物医药“双飞地”岳池生产基地等园区规划优化调整，强化规划环境影响评价的指导作用，有效降低对临近敏感区域影响。	扩建项目位于四川省广安市广安经济技术开发区新桥工业园区，与渠江最近距离为6.2公里，与驴溪河最近距离为1.18km，不在长江及嘉陵江干支流岸线一公里范围内。项目符合新桥化工园区规划环评及审查意见要求	符合
		深入推进挥发性有机物污染治理。严格控制挥发性有机物（VOCs）污染排放，严格限制新（改、扩）建生产和使用高挥发性有机物原辅材料项目，实施原辅材料和产品源头替代工程。优化涉VOCs工业行业排污许可证申请与核发程序，完善VOCs 总量控制制度及排放清单动态更新机制。加强全市主要VOCs 产生企业监管，并进行清单动态调整，督促利尔化学、科伦药业VOCs 重点排污单位依法安装VOCs 在线监测设备并联网。以工业涂装、家具制造、包装印刷、纺织印染、医药化工等行业为重点，推进设施设备提标升级改造，提升废气收集治理率，逐步取消非必要的VOCs废气排放系统旁路。落实“源头—过程—末端—运维”全过程管控，强化企业治污指导帮扶和执法监督。	扩建项目生产过程中产生的废气预处理后经RTO焚烧处理后达标排放，RTO炉按要求安装了在线监测设备并联网。	符合
		深化工业领域水污染防治。深入实施医药、化工、造纸、印染、农药、食品加工等工业企业行业污水处理设施升级改造，加强监管确保末端污水处理设施稳定运行。开展“三磷”整治，完成诚信化工、利尔化学等含磷农药企业整治。实施工业园区废水排放稳定达标行动，依法对不达标工业园区实行社会公开通报制度。完善现有产业园区污水集中处理设施建设和升级改造，开展污水管网排查和整治，重点推进城镇污水处理厂等重点工程减排项目。	扩建项目废水依托利尔现有污水处理站处理达园区污水处理厂进水水质要求后排入园区污水处理厂进一步处理。外排废水能够实现稳定达标排放。	符合
		强化工业固废减量。积极推进工业固废减量行动，依托全省固体废物管理信息系统、危险废物申报登记、全国第二次污染源普查结果，动态掌握固体废物（危险废物）产生、贮存、收集及利用处置情况。摸清固废底数基础上，引导鼓励固体废物产生量较大、综合利用率低的企业开展清洁生产和技术升级改造，延伸重点行业产业链，推广应用工业固废综合利用先进适用技术装备，强化资源高效利用和精深加工，全面实施工业固体废物排污许可管理，持续推进固体废物减量。	广安利尔化学强化工业固废减量化	符合
		加强行业、园区、企业风险防范管控。健全环境安全隐患治理制度，落实涉危、涉	扩建项目所在广安新桥化工园区制定了园区风险应	符合

		重、有毒有害物质等重点行业，医药、化工园区等重点领域的环境风险防控措施，建立环境安全隐患动态清单，落实相关企业环境风险防范主体责任，防范化解重特大突发环境事件风险，推进重点工业园区水、大气、土壤协同预警体系建设。强化园区风险管控，以医药、化工园区为重点，开展园区风险防范及应急预案工作。建立重点环境风险企业清单，对沿江石油化工、医药、氯碱、磷化工、印染等重点企业深入开展突发环境事件风险信息登记和信息公开，督促企业完善环境安全管理制度和环境应急设施。	急预案，并设置了环境风险三级防控体系。	
		持续推进重金属环境风险防控。严格控制新增重金属排放，新建、改建重金属相关项目必须符合国家 and 省的产业政策和规划要求，新、改扩建重金属排放项目，严格控制重点行业发展规模。禁止新建污染物产生和排放强度超过行业平均水平项目。建立完善重金属污染物排放总量控制制度，严格涉重排放等量替换，严格新（改、扩）建涉重、涉危重点行业建设项目环境准入，引导涉重企业进入工业园区，统一布局涉重、涉废重点行业，实现集聚发展。	扩建项目不涉及重金属排放	符合
《关于贯彻落实〈危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）〉的意见》（川应急规〔2023〕2号）		（一）设立最低固定资产投资额度。新建独立供地的项目固定资产投资最低额度原则上不低于1 亿元（不包含土地费用；列入国家《产业结构调整指导目录》鼓励类的项目、外商投资的列入《鼓励外商投资产业目录》的项目、省内现有化工企业“搬迁入园”项目以及化工试验项目除外）。化工园区可结合自身实际制定不低于此数额的项目固定资产最低投资额度。	扩建项目在现有厂区进行扩建，不属于新建独立供地的项目。	符合
		（二）强化转移项目安全风险管控。化工园区及其属地人民政府、有关部门要严格转移项目（包括工艺技术、主要管理团队为省外转移或省内跨地区转移）承接条件。承接转移项目前，要对其产业政策风险、工艺技术风险、管理团队能力等进行综合评估，形成项目安全风险防控评估报告，为项目决策咨询服务提供依据。	扩建项目在现有厂区进行扩建，并进行安全风险管控，扩建项目不涉及“两重点一重大”（即重点监管的危险化工工艺、重点监管的危险化学品和危险化学品重大危险源），现有厂区管理团队具有化工企业丰富的管理经验	符合
		（三）严控项目安全准入条件。严格执行《产业结构调整指导目录》，严禁新、改、扩建淘汰类项目，禁止新建限制类项目；严格执行《四川省危险化学品“禁限控”目录》及园区产业发展规划，禁止建设不符合主体功能区建设要求的项目。严格审批新建、扩建涉及硝化、重氮化、过氧化危险化工工艺或者生产硝酸铵等爆炸性危险化学品，以及反应工艺危险度4 级及以上的项目；禁止新建涉及光气及光气化危险化工工艺的项目。新、改、扩建项目禁止使用淘汰类、限制类工艺、设备，以及	扩建项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目之列，属于允许类项目，产品不属于《四川省危险化学品“禁限控”目录》中危险化学品，扩建项目符合主体功能区建设要求，扩建项目不涉及“两重点一重大”（即重点监管的危险化工工艺、重点监管的危险化学品和	符合

	《危险化学品生产使用企业老旧装置安全风险评估指南（试行）》中规定的老旧装置和不符合安全条件的利旧设备。	危险化学品重大危险源），扩建项目设备不属于淘汰类、限制类工艺、设备，不属于《危险化学品生产使用企业老旧装置安全风险评估指南（试行）》中规定的老旧装置和不符合安全条件的利旧设备。	
	（四）落实化工项目进区入园要求。除与其他行业生产装置配套建设的化工项目外，新建、扩建化工项目必须进入省政府认定的一般或较低安全风险等级化工园区。未经认定或取消认定的化工园区、高风险和较高风险化工园区以及化工园区以外区域不得新、改、扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。国家和省对化工项目进入化工园区有其他规定的，从其规定。	扩建项目位于广安新桥化工园区，属于省政府认定的化工园区，不属于高风险和较高风险化工园区。	符合
	（六）建立项目决策咨询服务机制。设区的市级和化工园区建立完善本地区项目决策咨询服务机制，明确安全风险评估与论证的程序和要求。拟引进项目时，化工园区应组织招商、规划、应急管理等部门进行决策咨询服务，提出是否准入的书面意见。对涉及“两重点一重大”（即重点监管的危险化工工艺、重点监管的危险化学品和危险化学品重大危险源）的项目，由设区的市级投资主管部门会商发展改革、经济和信息化、自然资源、生态环境、应急管理等部门，开展项目决策咨询服务，形成书面决策意见。准入意见及决策意见作为项目立项的重要依据，主要内容包括但不限于项目产业政策符合性、规划符合性、可行性、先进性、安全性等。	扩建项目为不涉及“两重点一重大”（即重点监管的危险化工工艺、重点监管的危险化学品和危险化学品重大危险源）的项目，扩建项目不需要开展项目决策咨询服务和不需要取得书面决策意见。	符合
	（十二）强化企业风险管控主体责任落实。建设单位及其主要负责人、实际控制人要落实安全生产和环境保护主体责任。涉及环保设施设备的新、改、扩建项目，应严格执行环境保护和安全生产“三同时”制度，依法取得相应许可，确保环境保护和安全生产风险可控后方可施工和投入生产、使用。在开展环保设施设备的设计、施工、验收、投入生产或使用运行时，要充分考虑安全因素，开展安全风险辨识评估，按照相关标准规范设置安全防控措施。	扩建项目建设单位及其主要负责人、实际控制人严格落实安全生产和环境保护主体责任，严格执行环境保护和安全生产“三同时”制度，依法取得相应许可，确保环境保护和安全生产风险可控后方可施工和投入生产、使用	符合
扩建项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目之列，属于允许类项目，符合国家产业政策要求。扩建项目建设地块与渠江最近距离为 6.2km，与驴溪河最近距离为 1.18km，不在长江及嘉陵江干支流及一二级支流岸线一公里范围内。项目不涉及重金属排放，不涉及燃煤锅炉，有机废气采用 RTO 焚烧处理后达标排放，且严格控制生产过程中的无组织排放。			

扩建项目为不涉及“两重点一重大”（即重点监管的危险化工工艺、重点监管的危险化学品和危险化学品重大危险源）。因此，项目与《四川省“十四五”生态环境保护规划》（川府发〔2022〕2号）、《四川省推动成渝地区双城经济圈建设生态环境保护专项规划》（川环发〔2022〕11号）、《广安市“十四五”生态环境保护规划》（广安府发〔2022〕16号）、《关于贯彻落实〈危险化学品生产建设项目安全风险防控指南（试行）〉的意见》（川应急规〔2023〕2号）等政策、规划的要求相符。 1.3.4 与有关大气污染防治的规范性文件符合性分析 扩建项目与国家及地方有关大气污染防治的规范性文件符合性分析详见表1.3.4-1。 表 1.3.4-1 与有关大气污染防治的规范文件符合性分析			
文件名称	相关要求	项目情况	符合性
《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气〔2019〕53号）	化工行业要推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。	扩建项目按要求选择低（无）VOCs含量原辅材料的使用。	符合
	全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。	扩建项目对含VOCs物料通过采取设备密闭，VOCs物料均采用管线输送，储罐及工艺过程产生的VOCs采取了有效的收集措施进行集中收集和处理。	符合
	加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高VOCs含量废水（废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm，其中，重点区域超过100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	扩建项目含VOCs物料储存于密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储库、料仓内，采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	符合
	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、干燥不凝气机离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。	建项目采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。生产中使用低（无）泄漏的泵、压缩机、干燥不凝气机、离心机、干燥设备等。	符合

	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	扩建项目在设计过程中尽量将无组织排放转变为有组织排放进行控制。工艺废气采用密闭收集	符合
	鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。	扩建项目配制罐等主要设备均为密闭设备，物料的转移和输送采用密闭管道，有组织废气分类分质采取相应的处理措施处理达标后排放。	符合
	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	扩建项目配制罐等主要设备均为密闭设备，物料的转移和输送采用密闭管道，有组织废气分类分质采取相应的处理措施处理达标后排放。	符合
	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs 浓度后净化处理……采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。……采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	扩建项目根据废气的浓度、组分等性质，采用分类预处理+RTO 焚烧工艺处理。	符合
	石化行业 VOCs 综合治理。全面加大石油炼制及有机化学品、合成树脂、合成纤维、合成橡胶等行业 VOCs治理力度。重点加强密封点泄漏、废水和循环水系统、储罐、有机液体装卸、工艺废气等专项VOCs治理工作，确保稳定达标排放。重点区域要进一步加大其他源项治理力度，禁止熄灭火炬系统长明灯，设置视频监控装置；推进煤油、柴油等在线调和工艺；非正常工况排放的 VOCs，应吹扫至火炬系统或密闭收集处理；含 VOCs 废液废渣应密闭储存；防腐防水防锈涂装采用低VOCs 含量涂料。	扩建项目VOCs物料的储存、输送、投料、卸料等过程均密闭操作。精馏装置不凝气等工艺排气均进行了收集治理。	符合
	强化储罐与有机液体装卸VOCs治理。加大中间储罐等治理力度，真实蒸气压大于等于5.2千帕（kPa）的，要严格按照有关规定采取有效控制措施。鼓励重点区域对真实蒸气压大于等于2.8kPa的有机液体采取控制措施。进一步加大挥发性有机液体装卸VOCs治理	扩建项目不新建储运设施，均依托厂区现有储运设施，上述储运设施装卸、储罐均设置了	符合

		力度，重点区域推广油罐车底部装载方式，推进船舶装卸采用油气回收系统，试点开展火车运输底部装载工作。储罐和有机液体装卸采取末端治理措施的，要确保稳定运行。	VOCs收集和预处理措施，预处理后送RTO焚烧系统处理达标排放。					
《四川省打赢蓝天保卫战实施方案》		强化“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）约束，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，优化产业布局 and 资源配置。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域、规划环境影响评价要求。	扩建项目位于广安新桥化工园区，符合四川省、广安市生态环境分区管控准入要求和规划环评的要求。	符合				
		强化挥发性有机物综合治理。严格涉及VOCs排放的建设项目环境准入，加强源头控制。提高涉及VOCs排放行业环保准入门槛，新建涉及VOCs排放的工业企业入园，实行区域内 VOCs排放等量或倍量削减替代。环境空气质量未达标的城市新增VOCs排放的建设项目，实行2倍削减量替代；达标城市实行等量替代，攀枝花市实行1.5倍削减量替代。	扩建项目建设性质属于扩建，项目建成后 按要求进行 VOCs削减量替代。	符合				
		新、改、扩建涉及VOCs排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低（无）VOCs含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，配套改进生产工艺。	扩建项目使用的原辅料符合国家现行的 VOCs 含量产品相关规定要求。	符合				
		扎实推进重点领域 VOCs治理。加强 VOCs的收集和治理，严格控制生产、储存、装卸等环节的排放。推进石化、医药、农药等化工类，汽车制造、机械设备制造、家具制造等工业涂装类，包装印刷等行业 VOCs综合治理。进一步加强化工等重点行业泄漏检测与修复工作。	扩建项目产生的各类 VOCs 废气分类分质预处理后送 RTO 炉焚烧处理达标排放。按国家和地方有关要求适时开展泄漏检测与修复工作。	符合				
综合上述有关大气污染防治的规范文件要求，旨在强化对大气污染物的治理，有效改善区域环境空气质量。项目建设符合国家产业政策和行业准入条件，项目所属区域广安市为重点区域，执行大气污染物特别排放标准限值。项目运营过程中为减少原辅材料及产品的损失，源头和过程控制方面采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理；末端治理方面，扩建项目工艺废气根据废气性质及设备安全要求分类处理，经 RTO 焚烧处理后达标排放。通过上述措施，项目废气特征污染物排放均得到了有效地控制，符合上述大气污染防治的规范文件及达标规划中对大气污染物控制的要求。 1.3.5 与有关水污染防治的规范文件符合性分析 扩建项目与国家及地方有关水污染防治的规范文件符合性分析详见表 1.3.5-1。 表 1.3.5-1 与有关水污染防治的规范文件符合性分析 <table><tr><th>文件名称</th><th>相关要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr></table>					文件名称	相关要求	项目情况	符合性
文件名称	相关要求	项目情况	符合性					

《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）	依法淘汰落后产能。严格环境准入。	符合产业政策要求，不属于落后产能	符合
	严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展。七大重点流域干流沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭	扩建项目位于广安经济技术开发区新桥园区内，不属于七大重点流域干流沿岸。生产装置和危险化学品仓储设施布置合理	符合
《四川省打赢碧水保卫战实施方案》	减少重点行业工业企业废水排放量。指导钢铁、印染、造纸、石油化工、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回收利用	扩建项目不属于高耗水、高污染项目，生产过程部分可回用的废水实现了循环利用。	符合
	提高环保准入门槛，充分考虑水资源、水环境承载力，以水定业、以水定产，严控高耗水、高污染项目建设，鼓励支持低耗水、低污染高新技术产业发展，着力推动老工业城市产业升级		符合
《〈水污染防治行动计划〉四川省工作方案》（川府发〔2015〕59号）	环境保护、经济和信息化部门联合制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀和磷化工等行业专项治理方案并组织实施；新建、改建、扩建上述行业的建设项目执行氨氮、化学需氧量等量或减量置换。	建设项目执行氨氮、化学需氧量等量或减量置换。	符合
	合理确定发展布局、结构和规模。充分考虑水资源、水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划；鼓励发展节水高效现代农业、低耗水高新技术产业及生态保护型旅游业，严格控制缺水、水污染严重地方和敏感区域的高耗水、高污染行业发展；长江干流（四川段）沿岸应严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	扩建项目位于广安经济技术开发区新桥园区内，符合当地城乡规划及土地利用规划。	符合
	加强工业水循环利用。经济和信息化部门指导钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	扩建项目生产废水依托利尔现有污水处理站进行深度处理后排入园区管网	符合

项目选址于四川省广安市广安经济技术开发区新桥工业园区广安利尔化学有限公司现有老厂区内,生产废水等依托现有污水处理站处理达标后通过市政管网进入新桥工业园区污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排至渠江。因此，项目水污染治理措施符合上述水污染防治的规范文件相关要求。

1.3.6 与有关土壤污染防治的规范文件符合性分析

扩建项目与国家有关土壤污染防治的规范文件符合性分析详见表 1.3.6-1。

表 1.3.6-1 与有关土壤污染防治的规范文件符合性分析

文件名称	相关要求	项目情况	符合性
《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号）	排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要增加对土壤环境影响的评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施	扩建项目通过采取分区防渗等有效的污染源控制措施后，项目对周边土壤环境的影响在可控范围内，项目对土壤环境影响较小	符合
	需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用		
	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐		
《土壤污染防治行动计划四川省工作方案》	严格生态保护红线分类管控。强化生态保护红线管控区域内土壤环境保护，严禁在生态保护红线范围内开展不符合主体功能定位的各类活动。	扩建项目位于四川省广安市广安经济技术开发区新桥工业园，不在生态保护红线范围内	符合
	科学配置土地资源。深化工业化、城镇化过程中土地资源配置与保护，鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化、化工、铅蓄电池制造等行业企业，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。	扩建项目位于广安经济技术开发区新桥工业园，周边200m范围内无居民点、学校、医院等环境敏感目标。	符合
《四川省“十四五”土壤污染防治规划》（川环发〔2022〕5号）	根据重点行业企业用地风险筛查结果，以有色金属矿采选、有色金属冶炼和压延加工、化学原料和化学制品制造等行业企业周边区域为重点，开展永久基本农田集中区土壤环境质量监测，完成重金属污染防控重点区域和重点工业园区土壤环境风险点位布设。优化土壤环境质量监测指标。根据土壤污染重点监管单位、工业园区、污水集中处理和固体废物集中处置设施特征污染物和检出情况，优化监督性监测指标，未检出的指标可降低监测频次，制定“常规+特征”监测指标体系。	扩建项目对区域土壤进行了环境质量现状监测，并提出了跟踪监测要求	符合
	加强重点行业企业监管。严格重点行业企业准入，强化建设项目土壤环境影响评价刚性约束，鼓励工业企业集聚发展。强化涉及有毒有害物质或可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治措施。加强土壤污染重点监管单位监管，全面落实土壤污染防治义务并纳入排污许可管理，实施土壤污染隐患排查、自行监测、有毒有害物质排放控制“三联动”。	扩建项目提出了防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治措施，并提出了跟踪监测要求	符合
	加强重金属污染防治。优化重点行业产业布局，积极推动涉重金属产业集中优化发展。严格涉重金属企业环境准入，新建、扩建有色金属冶炼、电镀、制革企业应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区，加快推进电镀企业入园。	扩建项目不涉及重金属排放。	符合
扩建项目位于广安新桥化工园区内，该区域不属于优先保护类耕地集中区域；			

	运营期，企业各类固废分类暂存和处理，建设有规范的危险废物贮存库，贮存库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）相关要求；厂区采取分区防渗，并设置监控井，同时落实风险防范措施。因此，项目污染治理措施符合土壤污染防治行动计划相关要求。 1.3.7 与有关噪声污染防治的规范文件符合性分析 生态环境部等十六个相关部门以环大气〔2023〕1号发布了《“十四五”噪声污染防治行动计划》， “四、深化工业企业噪声污染防治，加强重点企业监管”中提出“11. 树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。中央企业要主动承担社会责任，切实发挥模范带头和引领示范作用，创建一批行业标杆。（生态环境部负责）；12. 加强工业园区管控。鼓励工业园区进行噪声污染分区管控，优化设备布局和物流运输路线，采用低噪声设备和运输工具。严控噪声污染严重的工业企业向乡村居住区域转移。（各有关部门按职责负责）”。扩建项目在噪声污染防治方面优先选用低噪声设备，针对噪声源点采用减震、消声、隔声等降噪措施实现厂界噪声达标排放。 1.3.8 与化工园区认定相关要求符合性分析 （1）与《化工园区建设标准和认定管理办法（试行）》的符合性分析 工业和信息化部等6部门于2021年12月31日发布《化工园区建设标准和认定管理办法（试行）的通知》（工信部联原〔2021〕220号）中：“第二十一条 新设立化工园区应由省级及以上人民政府或其授权机构批准，承接列入国家或地方相关规划的化工项目应经省级人民政府或其授权机构同意，项目投产前化工园区应通过认定。” （2）与《四川省化工园区认定管理办法》符合性分析 四川省经济和信息化厅等6部门于2023年6月26日发布《关于印发四川省化工园区认定管理办法的通知》（川经信规〔2023〕3号），《办法》要求“未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外），按属地原则依法依规妥善做好未通过认定化工园区及园内企业的转型、关闭、处置及监管工作”。 本项目采用工业级化学品进行复配生产产品，产品不属于《危险化学品目录》中规定的危险化学品。项目在落实各项环保措施和本评价提出的各项环境风险防范措施，建立有效的突发环境事件应急预案，加强风险管理的条件下，项目环境风险可防控。
--	--

四川省首批化工园区名单

序号	园区名称	所在市
1	广安新桥化工园区	广安市
2	绵阳经开化工园区	绵阳市
3	大英红旗 化工园区	遂宁市
4	遂宁安居 化工园区	遂宁市
5	自贡川南 新材料化工园区	自贡市
6	眉山高新 化工园区	眉山市

图1.3.8-1 四川省首批化工园区名单

扩区调整化工园区名单

序号	扩区调整 化工园区 名称	主导产业	四至范围	扩区调整 后总面积 (公顷)
1	自贡川南 新材料化 工园区	氟硅化工新材料及配套 原料、新能源材料、精 细化工	东至沿滩镇团结村、王井镇黄桷村，西 至九洪乡齐岩村、黄市镇群英村，南至 王井镇王井村、九洪乡齐岩村，北至黄 市镇群英村、王井镇沱田村、沿滩镇团 结村。	887.24
.....				
7	绵竹新材 料化工园 区	锂电新材料产业、高端 化工新材料产业	区块一东至桑绵路，西至金川路，南至 绵远河，北至锂谷南路；区块二东至金 川路，西至汉旺镇祥柳村，南至绵远 河，北至锂谷北路；区块三东至成兰铁 路，西至省道S216，南至锂谷北路，北 至汉旺镇群新村、白溪河村。	514.91
8	广安新桥 化工园区	绿色化工、新材料和新 能源	东至姜岩村、高峰村，西至群模村，南 至水磨村、帽合村，北至金星村、拱桥 村。	1805.74

图1.3.8-2 四川省扩区调整化工园区名单

2022年4月2日，四川省经济和信息化厅、四川省发展和改革委员会、四川

省自然资源厅、四川省生态环境厅、四川省水利厅、四川省应急管理厅 6 部门联合发布了《关于公布四川省首批化工园区的通知》（川经信化工〔2022〕58 号），广安新桥化工园区在列。2024 年 01 月 11 日，四川省经济和信息化厅、四川省发展和改革委员会、四川省自然资源厅、四川省生态环境厅、四川省水利厅和四川省应急管理厅 6 部门联合发布了《关于公布自贡川南新材料等 8 家化工园区扩区调整名单的通知》（川经信化工〔2024〕7 号），广安新桥化工园区在列。扩建项目在广安新桥化工园区进行建设，符合《四川省化工园区认定管理办法》。

1.3.9 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性见表 1.3.9-1。

1.3.9-1.

表 1.3.9-1 拟建项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

序号	控制点位	控制要求	项目采取措施	符合性
1	基 本 要求	产生 VOCs 的生产或服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，废气经收集系统和（或）处理设施后排放。如不能密闭，则应采取局部气体收集处理措施或其他有效污染控制措施。	项目配制罐等设备均密闭，废气经过密闭管道连接至废气处理设施，液体投料采用无泄漏泵	符合
		生产工艺设备、废气收集系统以及 VOCs 处理设施应同步运行。	生产装置和环保设施同步运行	符合
2	废 气 收 集 系统	考虑生产工艺、操作方式以及废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 无组织排放废气进行分类收集。	项目根据各工段工艺废气特点，对废气进行分类收集处理	符合
		废气收集系统排风罩的设置应符合 GB/T16758 的规定，对于外部罩，在距排风罩开口面最远的 VOCs 无组织排放位置，应保证不低于 0.6 m/s。	项目废气通过管道密闭收集，不设置集气罩	符合
		废气收集系统宜保持负压状态（绝对压力低于环境大气压 5 kPa）。若处于正压状态，则应按照规定第 5 章的规定进行泄漏检测。	项目废气收集系统保持负压状态	符合
3	VOC 处 理 设施	VOCs 宜优先采用冷凝（冷冻）、吸附等技术进行回收利用。不宜回收时，采用吸附、吸收、燃烧（焚烧、氧化）、生物等技术或组合技术进行净化处理。	项目废气污染物含量低，碱吸收+RTO 的组合工艺进行处理	符合
		冷凝装置排出的不凝尾气的温度应低于废气中污染物的液化温度，若废气中有数种污染物，则不凝尾气的温度应低于废气中液化温度最低的污染物的液化温度。	不凝尾气的温度为常温，低于废气中污染物的液化温度	符合
		吸附装置的操作温度、吸附剂再生/更换周期和更换量等应符合设计文件的要求。	吸收装置操作温度、吸收液用量符合设计文件要求	符合
		吸收装置的吸收液性质（如 pH 值、溶解度）、吸收液用量等应符合设计文件的要求。		符合
		燃烧（焚烧、氧化）装置的燃烧温度、停留时间应符合设计文件的要求，并安装温度在线监控设备。如采用催化氧化装置，其催化剂更换周期应符合设计文件的要求。	RTO 的燃烧温度、停留时间符合设计文件的要求，并安装温度在线监控设备	符合
4	设 备 与 管	VOCs 流经下列设备与管线组件时，应对动静密封点进行泄漏检测与控制：a）泵；b）压缩机；c）阀门；d）开口	对主要泵、阀门、法兰、管道等环节进行	符合

	线组件泄漏控制	阀或开口管线；e) 法兰及其他连接件；f) 泄压设备；g) 取样连接系统；h) 其他密封设备。对设备与管线组件的动静密封点进行 VOCs 泄漏检测，当发生泄漏时，对泄漏源应予以标识并及时维修。	泄漏检测与控制，并对泄漏源进行标识及维修	
5	运行控制要求	在工艺许可的条件下，地下管线上的阀门不应直接埋入地下。	项目所有管道明管架空布置，不设置地下管线	符合
		在工艺许可的条件下，开口阀或开口管线应满足下列要求：a) 配备合适尺寸的盖子、盲板、塞子或二次阀；b) 采用二次阀，应在关闭二次阀之前关闭管线上游的阀门。	阀门及管线设置符合化工行业设计规范	符合
		在工艺许可的条件下，管线连接应满足下列要求：a) 公称直径大于等于 25 mm 的输送 VOCs 的地上管线不应采用螺纹连接；b) 埋入地下输送 VOCs 的管线应采用焊接连接。		符合
		在工艺许可的条件下，泄压设备应满足下列要求：a) 直接排放的泄压设备应记录每次泄压的持续时间和释放量。b) 泄压设备泄放的 VOCs 浓度超过 1%时，应排至废气收集系统。因安全因素等不能收集处理的，可采取其他有效措施。c) 泄压设备泄压后，应在泄压之日起 5 个工作日内，对重力式泄压设备进行重新校准，对破裂片式泄压设备更换破裂片。	泄压设备设置符合化工行业设计规范	符合
		在工艺许可的条件下，工艺采样应满足下列要求：a) 对有机气体，应采用密闭回路式取样连接系统、在线取样分析系统或连接至废气收集系统。b) 对挥发性有机液体，应采用密闭回路式取样连接系统、在线取样分析系统或连接至废气收集系统。不能采用密闭回路式取样连接系统的，应用密闭容器盛接，并及时回收。	取样连接至废气收集系统。	符合
6	挥发性有机液体储存与装载控制要求	对于储存物料的真实蒸气压 ≥ 76.6 kPa，且单一储罐容积 $\geq 50\text{m}^3$ 或同一场所同一储存物料的总储罐容积 $\geq 500\text{m}^3$ 的有机液体储罐，应符合下列规定之一：a) 采用压力罐；b) 采用非压力罐，应安装废气收集系统，排气至 VOCs 处理设施；c) 其它等效措施。	项目无真实蒸气压 ≥ 76.6 kPa 物料储存，中间暂存罐采用固定顶，储罐安装废气收集系统，废气经碱吸收+RTO 处理后排放	符合
		对于储存物料的真实蒸气压 $\geq 2.8\text{kPa}$ 但 $< 27.6\text{kPa}$ ，且单一储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 或同一场所同一储存物料的总储罐容积 $\geq 500\text{m}^3$ 的有机液体储罐；以及储存物料的真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ ，且单一储罐容积 $\geq 50\text{m}^3$ 或同一场所同一储存物料的总储罐容积 $\geq 500\text{m}^3$ 的有机液体储罐，应符合下列规定之一：a) 采用浮顶罐。内浮顶罐的浮盘与罐壁之间应采用液体镶嵌式、机械式鞋形、双封式或环境保护主管部门认可的其他高效封气设备；外浮顶罐的浮盘与罐壁之间应采用双封式密封，且初级密封采用液体镶嵌式、机械式鞋形或环境保护主管部门认可的其他高效封气设备。b) 采用固顶罐，应安装废气收集系统，排气至 VOCs 处理设施。c) 其它等效措施。		符合
		固顶罐：a) 储罐开口，除采样、计量、例行检查、维护和其它正常活动外，应保持密闭。b) 固顶罐顶部应密闭，不应有洞、裂缝或未封盖的开口。	项目固定顶储罐顶部密闭，无裂缝和开口，满足相关规范要求	符合
		浮顶罐：a) 除储罐排空作业外，浮顶罐的浮顶应始终漂浮于储存物料的表面；b) 除自动通气阀和边缘通气孔（罐顶通气孔）外，浮顶罐顶部的开口应浸入储存物料内，保证在工作状态下形成液封，并应备有带密封垫片的盖子。c) 自动通气阀在浮顶处于漂浮状态时应关闭，且密封良好；仅在浮顶支于立柱（支柱）时开启。d) 边缘通气孔在浮顶处于漂浮状态时应关闭，且密封良好；仅在浮顶支于立柱（支柱）或边缘通气孔的压力超过压力设定值时开启。e)	项目不设置浮顶罐	符合

			储存物料的量不足以浮起浮顶时，应尽快连续加注物料至浮顶重新浮起。 对于真实蒸气压≥ 2.8 kPa 的装载物料，其装载设施应配备废气收集系统，并排气至下列设施之一：a) VOCs 处理设施；b) 蒸气平衡系统。采用顶部浸没式或底部装载方式，顶部浸没式装载出料口距离罐底高度应小于 200 mm。	物料装载设施配备废气收集系统，并进行 VOCs 处理设施处理后排放	符合
		7 开敞液面 VOC 逸散控制要求	若废水集输系统敞开液面上方 100mm 处的 VOCs 检测浓度大于 $200\mu\text{mol/mol}$，在安全许可的条件下，应密闭废水液面，并排气至废气收集系统。a) 采用浮动顶盖；b) 采用固定顶盖，应安装废气收集系统，排气至 VOCs 处理设施；c) 其它等效措施。	项目废水通过管道输送至利尔化学现有污水处理站处理，已设置废气收集处理设施	符合
	8 工艺过程控制要求		含 VOCs 物料应储存于密闭容器中。盛装 VOCs 物料的容器应存放于储存室内，或至少设置遮阳挡雨等设施。含 VOCs 物料应优先采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器，容器的运输、装卸应采用专用设备，并在运输和装卸期间保持密闭。	项目含 VOCs 物料均储存于密闭容器中，含 VOCs 物料均采用管道输送	符合
			物料投加和卸放：a) 含 VOCs 的液体物料应采用高位槽或计量泵投加；投加方式采用底部给料或使用浸入管给料，顶部加料应采用导管贴壁给料。b) 采用高位槽或中间罐投加含 VOCs 的液体物料时，所置换的废气应配置蒸气平衡系统或废气收集系统。c) 粉状物料投料应采用自动计量和投加，或采用固体投料器密闭投加，且收集投料尾气至废气收集系统。d) 投料和卸（出、放）料应密闭，如不能密闭，应采取局部气体收集处理措施。	项目含 VOCs 的液体物料采用计量泵投加，投加方式为浸入管给料	符合
			反应釜的进料口、出料口、观察孔、设备维护孔以及搅拌口等应保持密闭。反应釜进料置换废气以及氧化、氢化、酯化、磺化、卤化、烷基化、酰化、羧基化、硝基化等反应尾气应排至废气收集系统。	配制罐的进料口、出料口、观察孔、设备维护孔以及搅拌口等保持密闭，工艺废气收集至废气处理系统	符合
			干燥应采用密闭干燥设备，设备排气孔排放废气应排至废气收集系统。若未采用密闭设备，则应在独立的密闭空间内进行相关操作，或者采取局部气体收集处理措施。固液分离应采用密闭离心机、压滤机等设备，设备排气孔排放的废气应排至废气收集系统。若未采用密闭设备，则应在独立的密闭空间内进行相关操作，或者采取局部气体收集处理措施。蒸馏装置排放的废气应经冷凝装置冷凝，不凝尾气应排至废气收集系统。萃取、吸附等装置排放的废气应排至废气收集系统。有机高浓度分离母液应密闭收集，母液储槽废气排至废气收集系统。	配制罐废气引至废气处理系统	符合
			对无油往复真空泵、罗茨真空泵、液环泵等无泄漏泵，泵前与泵后应设置气体冷却冷凝装置。若因工艺需要，必须使用水喷射真空泵和水环真空泵，则应配置循环水冷却设备和水循环槽（罐），水循环槽（罐）应密闭，并排气至废气收集系统。真空泵排放的废气应排至废气收集系统。	扩建项目不涉及真空泵	符合
			含 VOCs 产品的分装（灌装或包装）过程应密闭，废气排至废气收集系统。若不能密闭，则应采取局部气体收集处理措施。	扩建项目产品的灌装过程密闭，并配备气相平衡管。	符合
			含 VOCs 产品的使用过程应密闭，废气排至废气收集系统。若不能密闭，则应采取局部气体收集处理措施。包括但不限于以下作业：a) 调配、混合、搅拌等作业排放废气；b) 喷涂、浸涂、淋（流）涂、辊涂、刷涂等作业排放废气；c) 涂布、涂覆、印刷、上光等作业排放废气；d) 涂（浸）胶、热压、复（贴、黏）合等作业排放废气；e) 干燥作业排放废气；f) 设备、零件等清洗作业排放废气。	含 VOCs 产品的使用过程密闭，废气排至废气收集系统	符合

8	工艺过程控制要求	载有含 VOCs 物料的设备、管道在开停工（车）、检修、清洗时，应在退料阶段尽量将残存物料退净，用密闭容器盛接，并回收利用；采用水冲洗清洁，高浓度的清洗水优先排到汽提系统；采用溶剂、蒸汽和/或惰性气体清洗，应将气体排至废气收集系统；吹扫、气体置换时，应将气体排至废气收集系统。盛装含 VOCs 废料（渣）的容器应密闭储存和存放。列入《国家危险废物名录》的含 VOCs 的废料应以密闭容器收集，并按危险废物进行处理和处置。生产车间门窗、气楼等处不得有可见 VOCs 无组织排放存在。	含 VOCs 物料的设备、管道在开停工（车）、检修、清洗时，在退料阶段尽量将残存物料退净，用密闭容器盛接，并回收利用；吹扫、气体置换时，将气体排至废气收集系统；盛装含 VOCs 废料（渣）的容器密闭储存	符合
1.3.10 项目与生态环境分区管控符合性分析 1.3.10.1 四川省生态环境分区管控要求符合性分析 根据四川省生态环境厅行政审批处《四川省生态环境厅关于公布四川省生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）的通知》，扩建项目按照更新后的四川省生态环境分区管控要求进行分析。 1.3.10.1.1 管控单元类别 扩建项目位于四川省广安经济技术开发区新桥工业园区，查询四川政务服务网—四川省生态环境厅“生态环境分区管控符合性”应用平台、“http://103.203.219.138:8083/gis2/n_index.html”，“30000 吨污水处理助剂建设项目”位于广安市前锋区环境综合管控单元工业重点管控单元（管控单元名称：广安经济技术开发区新桥工业园区，管控单元编号：ZH51160320004）。 根据查询后导出《四川省生态环境分区管控符合性分析报告》可知，项目涉及环境管控单元 5 个，不涉及生态保护红线，扩建项目所涉及管控单元情况见图 1.3.10.1.1-1。扩建项目与管控单元相对位置关系，见图 1.3.10.1.1-2。				



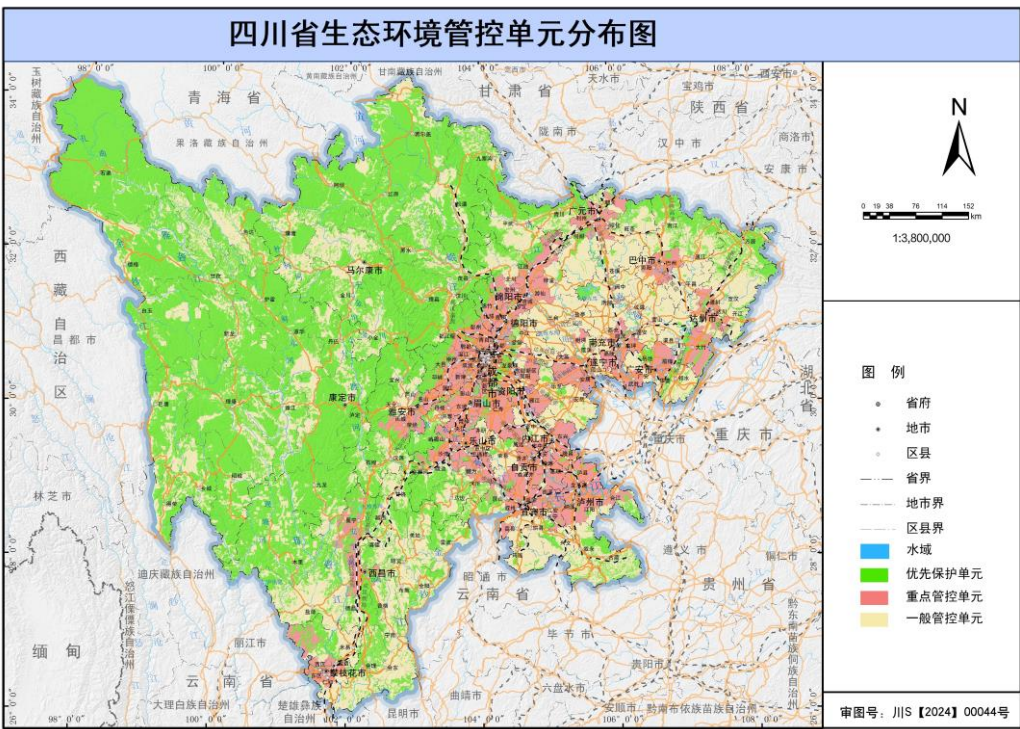


图1.3.10.1.1-3 四川省生态环境管控单元分布图（2023年版）

1.3.10.1.2 生态环境准入清单符合性分析

扩建项目与四川省生态环境各个管控单元要求符合性分析，见表 1.3.10.1.2-1

表 1.3.10.1.2-1 与生态环境分区管控单元符合性分析一览表

“三线一单”的具体要求				项目情况	符合性
类别		对应管控要求			
环境综合管控单元 工业重点管控单元 (ZH51160320004 广安经济技术开发区新桥园区)	普适性清单 管控要求	空间布局约束	一、禁止开发建设活动的要求 1.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。 2.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。 3.未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外），按属地原则依法依规妥善做好未通过认定化工园区及园内企业的转型、关闭、处置及监管工作。 二、限制开发建设活动的要求 严控新建、扩建“两高”项目，对现存企业执行最严格排放标准和总量控制要求。 三、不符合空间布局要求活动的退出要求 现有属于禁止引入产业门类的企业，应按相关规定限期整治或退出。	(1)扩建项目采用工业级化学品进行复配生产产品，属于化工项目 C2666 环境污染处理专用药剂材料制造和，与渠江最近距离为 6.20km，与驴溪河最近距离为 1.18km，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内；项目不涉及在长江流域河湖管理范围处理固体废物；广安新桥化工园区为四川省认定的化工园区。 (2)扩建项目不属于《四川省“两高”项目管理目录（试行）》（川发改环资函〔2024〕259 号）中认定的“两高”项目； (3)扩建项目符合园区产业定位。	符合
		污 染	一、现有源提标升级改造	(1)扩建项目所在区域环	

		物 排 放 管 控	二、污水收集处理率达 100% 三、其他污染物排放管控要求 1.新增源等量或倍量替代：（1）水环境质量未达标区域，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行削减替代。 （2）空气质量年平均浓度不达标的城市，建设项目新增相关污染物按照总量管控要求进行削减替代。 2.新增源排放标准限值：对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值或特别控制要求的行业以及锅炉，新建企业（项目）执行《四川省生态环境厅关于执行大气污染物特别排放限值的公告》（2020 年第 2 号）中相应标准颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物特别排放限值和特别控制要求。 3.污染物排放绩效水平准入要求：到 2025 年，煤矸石、粉煤灰、尾矿（共伴生矿）、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、农作物秸秆等大宗固废的综合利用能力显著提升，利用规模不断扩大，新增大宗固废综合利用率达到 60%，存量大宗固废有序减少。 4.化工园区应按照分类收集，分质处理的要求，配备专业化工生产废水集中处理设施（独立建设或依托骨干企业）及专管或明管输送的配套管网，化工生产废水纳管率达到 100%。入河排污口设置应符合相关规定。 5.重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。按国家规定，建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源，无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。重金属污染物排放总量替代管理豁免的情形参见《四川省“十四五”重金属污染防控工作方案》；重点行业、重点重金属的界定参见《四川省“十四五”重金属污染防控工作方案》。 6.落实《四川省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染防治攻坚战实施方案》要求，推进重点行业超低排放改造和深度治理，加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代，持续开展 VOCs 治理设施提级增效，强化 VOCs 无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进涉 VOCs 产业集群治理提升，推进油品 VOCs 综合管控。	境空气质量属于不达标区，水环境质量属于达标区，根据工程分析结果，扩建项目新增污染物按照总量管控要求进行削减替代。 （2）扩建项目污染物排放严格执行《四川省生态环境厅关于执行大气污染物特别排放限值的公告》（2020 年第 2 号）相关要求； （3）扩建项目废水按要求分类分质收集处理达标后，经园区市政污水管网排入新桥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）中一级 A 标后排渠江。 （4）扩建项目不涉及排放重金属。 （5）扩建项目废气采取分类收集预处理后送 RTO 炉焚烧处理达标排放。基本上做到了“应收尽收、分质收集”的原则。	合
			环 境 风 险 防 控 一、联防联控要求 1.严格落实《关于建立跨省流域上下游突发水污染事件联防联控机制的指导意见》。 2.强化川东北、渝广区域大气污染联防联控。 二、其他环境风险防控要求 1.企业环境风险防控要求：涉及有毒有害、易燃易爆物质新建、改扩建项目，严控准入要求。 2.园区风险防控体系要求：构建三级环境风险防控体系，强化危化品泄漏应急处置措施，确保风险可控。针对化工园区进一步强化风险防控。化工园区应具有安全风险监控体系、建立生态环境监测监控体系、建立必要的突发环境事件	（1）扩建项目符合新桥工业园区准入要求； （2）桥工业园已按要求构建三级环境风险防控体系； （3）企业已按要求开展了突发环境事件风险评估，将与园区、流域水环境风险联防联控体系衔接。扩建项目建成后，将按要求对评估报告进行修订。	符合

			应急体系。 3.用地环境风险防控要求：化工、电镀等行业企业拆除生产设施设备、构筑物和污染治理设施，要事先制定残留污染物清理和安全处置方案，要严格按照有关规定实施安全处理处置，防范拆除活动污染土壤。		
		资源 开 发 利 用 效 率	一、水资源利用总量要求 到 2022 年，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较 2015 年分别降低 30%和 28%。 二、地下水开采要求 全面建设节水型社会，达到合理高效用水。 三、能源利用总量及效率要求 1、鼓励引导新建、改建、扩建工业园区应当按照有关要求统筹建设工业废水集中处理和回用设施，适时推进企业间串联用水、分质用水、一水多用，实现水循环梯级优化利用和废水集中处理回用，创建节水型工业园区。 2、鼓励火力发电、钢铁、纺织、造纸、石化和化工、食品和发酵等高耗水企业对废水进行深度处理回用，降低单位产品耗水量。火电、石化、钢铁、有色、造纸、印染等高耗水行业项目具备使用再生水条件但未有效利用的，要严格控制新增取水许可。 3、新、改扩建项目污染水耗指标满足《四川省省级生态工业园区指标》综合类生态工业园区要求。 4、川东北区域实施新建项目与煤炭消费总量控制挂钩机制，耗煤建设项目实行煤炭消耗等量减量替代。 5、提高煤炭利用效率和天然气利用占比，工业领域有序推进“煤改电”和有序推进“煤改气”。 6、淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉，完成每小时 20 蒸吨及以上的燃煤锅炉脱硫设施建设。 四、禁燃区要求 （1）广安市主城区禁燃区管控要求 ① 禁燃区内禁止燃用《高污染燃料目录》中Ⅲ类（严格）燃料组合类别，即：煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料。 ② 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。 ③ 禁燃区内已建成的燃用高污染燃料的设施应当在通告发布之日起 90 日内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。 （2）前锋区禁燃区管控要求 以下所称高污染燃料是指下列非车用燃料或物质：原（散）煤、煤矸石、粉煤、煤泥、重油、渣油、各种可燃废物和直接燃用的树木、秸秆、锯末、稻壳、蔗渣等生物质燃料；污染物含量超过国家规定限值的固硫蜂窝型煤、轻柴油、煤油、人工煤气等燃料；国家环境保护行政主管部门规定的其他高污染燃料。	（1）扩建项目水耗指标达先进水平，不使用地下水； （2）扩建项目使用天然气等清洁能源，不使用燃煤等《高污染燃料目录》中规定的高污染燃料。	符合

				① 高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施；禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、熟料、皮革、垃圾及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的可燃物质。 ② 高污染燃料禁燃区现有销售高污染燃料的企业或者个体工商户，应于 2015 年 3 月 31 日前停止销售高污染燃料或者迁离高污染燃料禁燃区。 ③ 高污染燃料禁燃区现有燃用高污染燃料的餐饮、宾馆、招待所、洗浴中心等服务企业应于 2015 年 6 月 30 日前，其他单位和个人应当于 2015 年 12 月 31 日前，停止燃用高污染燃料，改用液化石油气、天然气、电或者其他清洁能源；工业园区企业（项目）严格按照环保法律法规及环境影响评价要求加强防控管理；督促家庭清洁能源使用，禁止居民在城市建成区范围内燃用高污染燃料。		
	环 境 综 合 管 控 单 元 工 业 重 点 管 控 单 元 (ZH5 11603 20004 广 安 经 济 技 开 发 区 桥 业 区)	单 元 级 清 单 管 控 要 求	空 间 布 局 约 束	一、禁止开发建设活动的要求 1、禁止引入不符合产业政策、行业准入条件以及国家和地方明令禁止的项目 2、技术落后，项目清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目 3、禁止新建含燃煤锅炉（发电机组）、水泥熟料等大气污染物排放量大的企业 4、园区内新引入项目禁止燃煤 5、其他参照广安市总体准入要求—工业重点管控单元 二、限制开发建设活动的要求 1、限制食品加工、医药等对周围大气环境要求较高的企业入驻 2、其他参照广安市总体准入要求—工业重点管控单元 三、允许开发建设活动的要求 四、不符合空间布局要求活动的退出要求 参照广安市总体准入要求—工业重点管控单元 五、其他空间布局约束要求 /	(1) 扩建项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目之列，属于允许类项目，符合国家和地方产业政策要求； (2) 扩建项目不属于燃煤锅炉、水泥等大气污染物排放量大的企业。 (3) 扩建项目使用天然气等清洁能源，不使用燃煤等《高污染燃料目录》中规定的高污染燃料。 (4) 扩建项目不属于食品加工、医药等对周围大气环境要求较高的企业。 (5) 扩建项目符合广安市总体准入要求（工业重点管控单元）。	符合
			污 染 物 放 排 管 控	一、现有源提标升级改造，参照广安市总体准入要求—工业重点管控单元 二、新增源等量或倍量替代，参照广安市总体准入要求—工业重点管控单元 三、新增源排放标准限值，参照广安市总体准入要求—工业重点管控单元 四、污染物排放绩效水平准入要求 1、至 2030 年污水收集处理效率达 100%。 2、其他参照广安市总体准入要求—工业重点管控单元。 五、其他污染物排放管控要求	(1) 扩建项目废水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和园区污水处理厂设计进水水质要求后，排入园区第三污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入渠江，废水集中处理率能达到 100%。 (2) 扩建项目实施后，新增污染物按要求进行等量或倍量替代。 (3) 扩建项目大气污染物排放按照相关要求执行相	符合

					应的特别排放限值。	
		环 境 风 险 防 控	一、严格管控类农用地管控要求 参照广安市总体准入要求—工业重点管控单元 二、安全利用类农用地管控要求 参照广安市总体准入要求—工业重点管控单元 三、污染地块管控要求，参照广安市总体准入要求—工业重点管控单元 四、园区环境风险防控要求，参照广安市总体准入要求—工业重点管控单元 五、企业环境风险防控要求，参照广安市总体准入要求—工业重点管控单元 六、其他环境风险防控要求 /		(1)扩建项目符合国家产业政策，符合园区规划及规划环评要求； (2)扩建项目拟编制应急预案，将与园区、流域水环境风险联防联控体系衔接。	符合
		资 源 开 发 利 用 效 率	一、水资源利用效率要求 参照广安市总体准入要求—工业重点管控单元 二、地下水开采要求 前锋区 2030 年地下水开采控制量保持在 0.09 亿 m ³ 以内。 三、能源利用效率要求 参照广安市总体准入要求—工业重点管控单元 四、其他资源利用效率要求 五、禁燃区管控要求 参照广安市总体准入要求—工业重点管控单元		(1)扩建项目水耗指标达先进水平，不使用地下水； (2)扩建项目使用天然气等清洁能源，不使用燃煤等《高污染燃料目录》中规定的高污染燃料。	符合
		空 间 布 局 约 束	一、禁止开发建设活动的要求/ 二、限制开发建设活动的要求/ 严控磷铵、黄磷等产业违规新增产能加快退出 不符合产业政策和环保要求、不满足安全生产条件的涉磷企业 三、允许开发建设活动的要求/ 四、不符合空间布局要求活动的退出要求/ 五、其他空间布局约束要求		扩建项目不属于磷铵、黄磷等限制开发建设项目。	符合
	水 环 境 工 业 污 染 污 染 重 点 管 控 区 (YS5 11603 22100 03 渠 江 - 前 锋 区 - 涌 溪 - 控 制 单 元)	单 元 级 清 单 管 控 要 求	污 染 排 放 管 控	一、城镇污水污染控制措施要求 二、工业废水污染控制措施要求 1、深入实施工业企业污水处理设施升级改造，全面实现工业废水达标排放。2、强化工业集聚区污水治理，推进工业污水集中处理设施及配套收集系统建设与提标升级改造，大力推进现有污水收集、处理设施问题排查及整治；完善园区及企业雨污分流系统，全面推进医药、化工等行业初期雨水收集处理，推动有条件的园区实施入园企业“一企一管、明管输送、实时监测”。3、加强工业园区集中污水处理设施运行监管，加强企业废水预处理和排水管理，鼓励纳管企业与园区污水处理厂运营单位通过签订委托处理合同等方式协同处理废水。4、加强新化学物质环境管理，严格执行《新化学物质环境管理登记办法》，落实企业新化学物质环境风险防控主体责任。落实国家《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》《重点管控新污染物清单（2023 年版）》环境风险管控措施。 三、农业面源水污染控制措施要求 四、船舶港口水污染控制措施要求：饮用水水源和其它特殊水体保护要求	扩建项目废水经预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区第三污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入渠江，废水集中处理率能达到 100%。	符合
		环 境	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩		扩建项目厂界与渠江最近	符

			风 险 防 控	建化工园区和化工项目。按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。合理设置与抗风险能力相匹配的事故调蓄设施和环境应急措施。强化工业园区环境风险防控工作，突出全防全控，完善各项环境风险防范制度，确保将风险防范纳入日常环境管理制度体系。加强执法监督，实现对工业园区、重点工矿企业和主要环境风险类型的动态监控。	距离为 6.20km，与驴溪河最近距离为 1.18km，不在长江干支流岸线一公里范围内。	合
			资 源 开 发 利 用 效 率	加强高耗水行业用水定额管理，以水定产，严格控制高耗水新建、改建、改扩建项目。	扩建项目不属于《四川省“两高”项目管理目录（试行）》（川发改环资函〔2024〕259 号）中认定的“两高”项目，不属于高耗水项目。	符 合
	大 气 环 境 高 排 放 点 管 控 区 （YS511603231003 广 安 经 济 技 术 开 发 区 新 桥 工 业 园 区）	单 元 级 清 单 管 控 要 求	空 间 布 局 约 束	/	/	/
			污 染 物 排 放 管 控	一、大气环境质量执行标准：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）：二级 二、区域大气污染物削减/替代要求/ 三、燃煤和其他能源大气污染控制要求/ 四、工业废气污染控制要求 1、全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉，推进县级及以上城市建成区淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，以工业余热、电厂热力、清洁能源等替代煤炭。 2、加快推进火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉和工业炉窑超低排放改造及深度治理。稳步实施陶瓷、玻璃、铁合金、有色、砖瓦等行业企业深度治理，推进工业炉窑煤改电（气）和低氮燃烧改造。全面加强钢铁、建材、有色、焦化、铸造重点行业无组织排放治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。 五、机动车船大气污染控制要求/ 六、扬尘污染控制要求/ 七、农业生产经营活动大气污染控制要求/ 八、重点行业企业专项治理要求 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。持续开展 VOCs 治理设施提级增效，对采用单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理技术且无法稳定达标的，加快推进升级改造。强化 VOCs 无组织排放整治。石化、化工等行业加强非正常工况废气排放管控。推进涉 VOCs 产业集群治理提升 九、其他大气污染物排放管控要求/	（1）扩建项目不涉及燃煤锅炉，不使用燃煤等《高污染燃料目录》中规定的高污染燃料；不属于火电、钢铁、铸造（含烧结、球团、高炉工序）水泥、焦化行业燃煤锅炉等高污染物行业； （2）扩建项目各类废气采取分类收集预处理后送 RTO 炉焚烧处理达标排放。基本上做到了“应收尽收、分质收集”的原则。	符 合
			环 境 风 险 防 控	/	/	/
			资 源 开 发 利 用	/	/	/

		效率			
土地 资 源 重 点 管 控 区 （YS5 11603 25300 01 前 锋 区 镇 城 开 发 边 界）	单 元 级 清 单 管 控 要 求	空 间 布 局 约 束	1.以城镇开发建设现状为基础，综合考虑资源承载能力、人口分布、经济布局、城乡统筹、城镇无序蔓延科学预留一定比例的留白区，为未来发展留有开发空间城镇建设和发展不得违法违规侵占河道、湖面、滩地 2.城镇开发边界调整报国土空间规划原审批机关审批	扩建项目在广安利尔化学公司现有厂区内进行扩建，不涉及新增用地，不会影响区域土壤环境资源承载能力。	符合
		污 染 排 放 管 控	/	/	/
		环 境 风 险 防 控	/	/	/
		资 源 开 发 利 用 效 率	土地资源开发利用量不得超过土地资源利用上线控制性指标。	扩建项目在广安利尔化学公司现有厂区内进行扩建，不涉及新增用地，不会突破区域土地资源开发利用上限控制性指标。	符合

1.3.10.2 广安市生态环境分区管控要求符合性分析

根据广安市人民政府办公室发布的《广安市人民政府办公室关于印发广安市2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（广安府办函〔2024〕32 号），扩建项目按照更新后的广安市生态环境分区管控要求进行分析。

生态环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，更新后，广安市生态环境管控单元总数由 42 个调整为 45 个，其中优先保护单元 13 个、重点管控单元 26 个、一般管控单元 6 个。广安市生态环境管控单元分布图见图 1.8.10.2-1 所示，扩建项目与广安市生态环境管控单元符合性分析见表 1.3.10.2-1 所示。

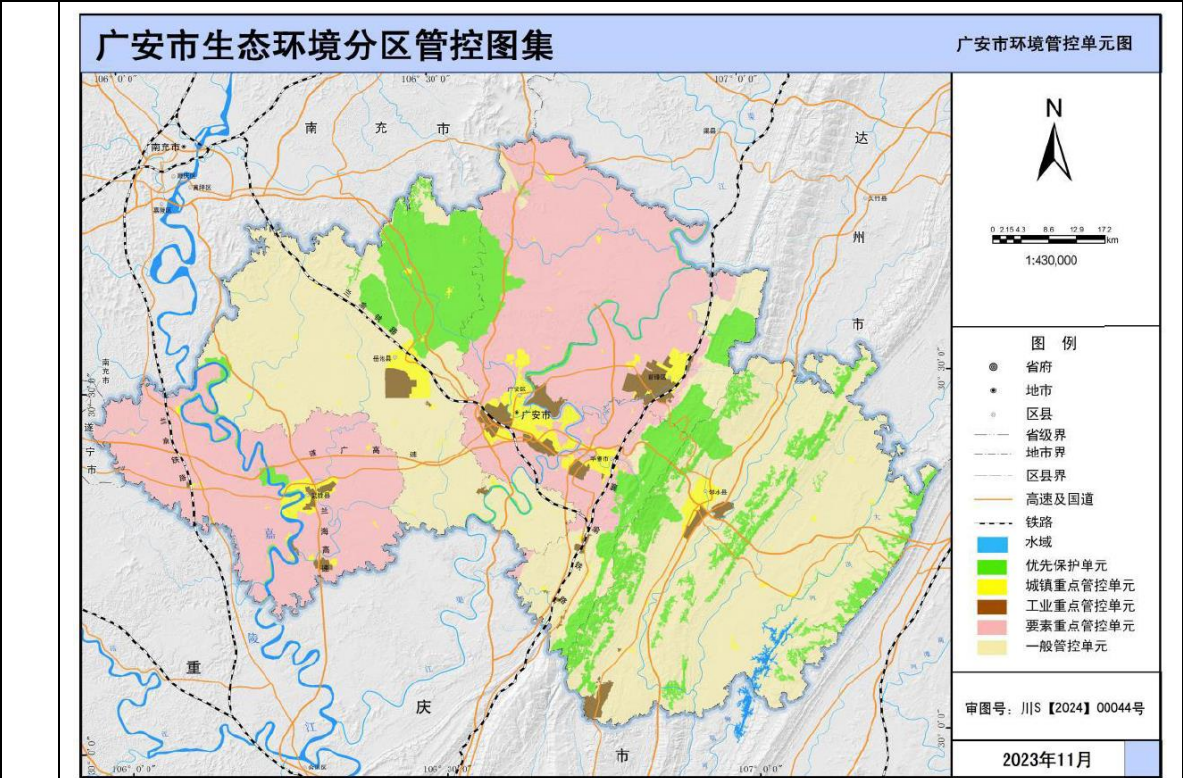


图1.3.10.2-1 广安市生态环境管控单元分布图

表 1.3.10. 2-1 扩建项目与广安市生态环境管控单元符合性分析一览表

行政 区	总体准入要求	项目对应情况介绍	符合 性
广安 市	1.严控产业转移环境准入。	扩建项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目之列，属于允许类项目，符合产业转移环境准入	符合
	2.农药制造、印染行业的引入参考执行其行业资源环境绩效指标准入要求。	扩建项目执行其行业资源环境绩效指标准入要求	符合
	3.严格“高耗能、高排放”项目准入，推进减污降碳协同控制。	扩建项目不属于《四川省“两高”项目管理目录（试行）》（川发改环资函〔2024〕259 号）中认定的“两高”项目，本项目实行减污降碳协同控制	符合
	4.对环境影响较大的水泥、火电等行业企业执行更加严格的总量控制和深度治理要求。	扩建项目不属于对环境影响较大的水泥、火电等行业	符合
	5.禁止在长江支流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。	扩建项目厂界与渠江最近距离为 6.20km，与驴溪河最近距离为 1.18km，不在长江干支流岸线一公里范围内。	符合
	6.加强跨省流域上下游突发水污染事件联防联控。	扩建项目不涉及	符合
	7.加强环保基础设施建设，强化农业农村污染治理。	扩建项目不涉及	符合
	8.加强华蓥山区生态系统保护修复。	扩建项目不涉及	符合
	9.加强饮用水水源地保护，确保饮用水安全。	扩建项目不涉及	符合
前锋 区	1.农药制造、印染行业引入参考执行其行业资源环境绩效指标准入要求。	扩建项目执行其行业资源环境绩效指标准入要求	符合

	2.加强化工、印染、建材等行业污染治理，提升清洁生产水平。	扩建项目对产生的废气、废水等进行治理满足相关排放标准，项目清洁生产水平能达到国内行业先进水平	符合
	3.严格控制化肥农药施用量，积极推广畜禽清洁养殖和畜禽粪污无害化、资源化处理技术，加强农业面源污染和农村生活污水治理，改善芦溪河等小流域水环境质量。	扩建项目不涉及	符合
	4.有序开发矿产资源，加大矿山污染治理和生态修复力度。	扩建项目不涉及	符合
	5.优化园区布局，加强园区环保基础设施建设。	扩建项目不涉及	符合
	6.加强区域大气污染防治，执行大气污染物特别排放限值，有效防治挥发性有机物等污染。	扩建项目执行大气污染物特别排放限值，采取有效措施防治挥发性有机物等污染物。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1.1 项目由来 涉及商业机密，删除！ 对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017，2019 修改版），本项目采用工业级化学品进行复配生产产品，属于“26 化学原料和化学制品制造业中的 2666 环境污染处理专用药剂材料制造”行业。 对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目类别为“二十三、化学原料和化学制品制造业 26”中“专用化学产品制造 266”中的“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”，项目应编制环境影响报告表。 2.1.2 项目概况 项目名称：30000 吨污水处理助剂建设项目； 建设单位：广安利尔化学有限公司； 建设地点：四川省广安市广安经济技术开发区新桥工业园区； 建设性质：扩建； 占地面积：710m²，在广安利尔化学有限公司现有老厂区地块内建设，不新征占地； 建设内容及规模：在广安利尔现有老厂区地块 12#盐酸回收车间内的预留位置建设 1 套复配装置，生产规模 30000 吨/年。 建设周期：1 个月； 工程投资：项目总投资为 50 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 30%。 劳动定员：总劳动定员 7 人，扩建项目不新增劳动定员，人员从现有项目调配。 生产制度：年生产 300 天，三班两倒工作制，年工作时数 7200h。 2.1.3 项目建设内容与组成 扩建项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程。项目组成情况见表 2.1.3-1。
------	---

涉及商业机密，删除！

2.1.4 主要产品、产能及质量规格

(1) 主要产品、产能

扩建项目设置配制罐设备共 2 台，总生产规模 30000t/a，生产规模见表 2.1.4-1 所示，扩建项目产品方案见下表 2.1.4-2 所示，扩建后利尔化学产品方案见表 2.1.4-3 所示。

表 2.1.4-1 扩建项目生产规模一览表

生产装置	数量	规模 (t/a)	产品
复配装置	1	30000	

表 2.1.4-2 扩建项目产品方案一览表

涉及商业机密，删除！

表 2.1.4-3 扩建后利尔化学产品方案一览表

涉及商业机密，删除！

(2) 质量规格

涉及商业机密，删除！

2.1.5 公用工程

(1) 给排水

①给水

扩建项目新增用水量 62.22m³/d，依托园区市政供水管网供给。

②排水

扩建项目依托厂区现有的排水系统，排水系统采用雨污分流制，厂区设“生产废水、生活污水、雨水”排水系统。本项目产生的设备清洗废水、废气吸收废水经收集后依托老厂区现有的污水处理站处理达到《污水综合排放标准》三级标准和园区污水处理厂进水水质要求后，排入园区市政污水管网进入新桥园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标后排渠江。

涉及商业机密，删除！

(2) 供电系统

项目新增用电负荷约为 60kW，依托厂区 110kv 总变电站和就近的 1 座 10/0.4kv

	配电室，可满足项目用电需求。 (3) 压缩空气 扩建项目新增压缩空气用量 10Nm³/h，主要用于仪表空气和操作空气等。依托厂区现有的空压站供给，建有 8 台 160kw 螺杆空气压缩机及配套空气净化干燥系统，单台供气能力 1600Nm³/h，供气压力 0.6~0.8Mpa，现有工程最大小时压缩空气用量约为 10450Nm³/h，富余能力约为 2050m³/d，可满足项目新增压缩空气的利用需求。 2.1.6 主要生产设施及设施参数 涉及商业机密，删除！ 2.1.7 主要原辅材料用量及理化性质 涉及商业机密，删除！ 2.1.8 物料平衡、水平衡及溶剂平衡 涉及商业机密，删除！ 2.1.9 厂区平面布置 项目复配装置在广安利尔化学有限公司老厂区 12#盐酸回收车间内建设，其他相关的公辅工程、环保工程、储运工程等依托现有已建设施，因此不改变利尔化学老厂区现有平面布置。利尔化学老厂区项目总图布置做到了工艺流程合理、功能分区明确、人物分流，车间布置符合相关规范的要求，从环境保护角度分析，项目的总体平面布局较合理。项目总平面布置见附图 4。
工艺流程和产排污环节	2.2.1 生产工艺流程和产排污环节 涉及商业机密，删除！

2.3.1 广安利尔概况

广安利尔化学有限公司成立于 2014 年 04 月 01 日，注册资本：35000 万元，主要从事农药生产、化工产品生产、化工产品销售、农药批发、检验检测服务等。

(1) 企业分区情况

广安利尔化学有限公司位于四川省广安经济技术开发区新桥工业园区内，公司现状分为利尔产业园老厂 400 亩地块、北侧 99 亩地块、208 亩地块和利尔产业园 600 亩地块，其中 99 亩地块紧邻老厂东北厂界，利尔产业园 600 亩地块位于老厂北侧约 700m 处（包含 208 亩地块）。因此，评价按区位将企业划分为广安利尔老厂区（包含老厂 400 亩地块和北侧 99 亩）和广安利尔 600 亩新厂区两大部分进行外环境关系介绍：

①广安利尔老厂区

广安利尔化学有限公司老厂区广安市主城区约 20km，距离华蓥市主城区约 15km，距离前锋镇场镇距离约 2.3km，距离代市镇场镇约 3.5km。厂区西北侧紧邻安汉新能源，北侧约 280m 为宏威高科，南侧及西南侧为诚信化工，西侧沿华油路北段依次为华油天然气、诚信化工、玖源新材料和玖源化工。

②广安利尔 600 亩新厂区

广安利尔 600 亩新厂区距离广安市主城区约 21km，距离华蓥市主城区约 16km，距离前锋镇场镇距离约 2.4km，距离代市镇场镇约 3.3km。广安利尔 600 亩新厂区紧邻广安利华与广安绿源，厂界东侧与海泰环保、沃野生物相邻，西侧为园区供水厂，东南侧为宏威高科。

广安利尔化学有限公司分区情况见图 2.3.1.2-1，与驴溪河和渠江距离示意图 2.3.1.2-2。



图 2.3.1.2-1 广安利尔化学有限公司（红色文字标注区域）广安生产基地厂区分区情况图

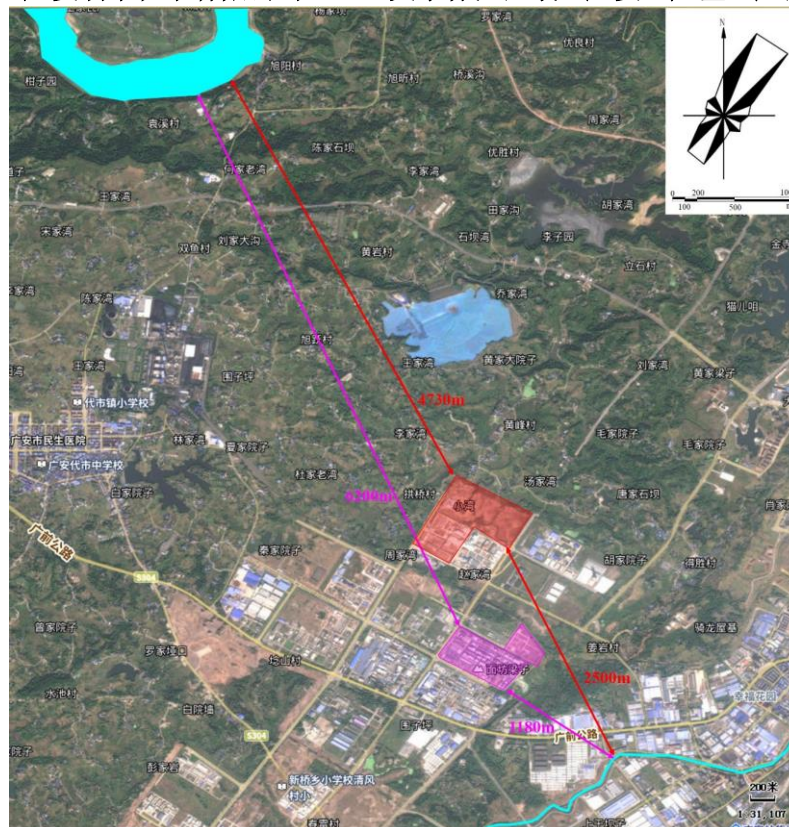


图 2.3.1.2-2 广安利尔化学有限公司老厂区与驴溪河和渠江位置关系图

2.3.2 现有工程概况

涉及商业机密，删除！

2.3.3 已建工程概况

涉及商业机密，删除！

2.3.4 在建工程情况

涉及商业机密，删除！

2.3.5 企业排污许可情况

2.3.5.1 排污许可证申请及达标情况

广安利尔化学有限公司老厂区与新厂区 600 亩地块分别申领了排污许可证，排污许可证编号分别为 915116000962307076001P 和 915116000962307076003V。其中利尔老厂于 2018 年 9 月 21 日首次取得排污许可证，并于 2024 年 1 月 18 日进行了重新申请，有效期至 2029 年 1 月 17 日。排污许可证核定的许可排放量为：二氧化硫 40.28t/a、氮氧化物 163.73t/a、颗粒物 49.10t/a、挥发性有机物 40.8t/a、COD 285.51t/a、氨氮 20.395t/a。根据企业近 3 年排污许可执行报告及 2023 年自行监测报告，广安利尔已建装置排污浓度、总量均满足排污许可证要求。

全国排污许可证管理信息平台 公开端

申请前信息公开

许可信息公开

限期整改

登记信息公开

许可注销公告

许可遗失声明

重要通知

法规标准

网上申报

首页/许可信息公开

省/直辖市: ==请选择省份==

地市: ==请选择城市==

单位名称: 广安利尔化学有限公司

许可证编号:

行业类别:

发证日期:

搜索

省/直辖市	地市	许可证编号	单位名称	行业类别	有效期限	发证日期	查看
四川省	广安市	915116000962307076001P	广安利尔化学有限公司	化学农药制造	2024-01-18至2029-01-17	2024-01-18	
四川省	广安市	915116000962307076003V	广安利尔化学有限公司 (208亩)	基础化学原料制造	2022-11-09至2027-11-08	2022-11-09	

共1页 首页 1 下一页 尾页 转到第1页 刷新

广安利尔化学有限公司

生产经营范围地址：四川省广安经济技术开发区新桥工业园区 行业类型：化学农药制造 所在地区：四川省-广安市-前锋区 发证机关：广安市生态环境局

排污许可证正本
排污许可证副本

许可证编号	业务类型	版本	办结日期	有效期至
915116000962307076001P	申领	1	2018-09-21	2018-09-21 至 2021-09-20
915116000962307076001P	变更	2	2019-12-13	2018-09-21 至 2021-09-20
915116000962307076001P	变更	3	2020-11-16	2018-09-21 至 2021-09-20
915116000962307076001P	变更	4	2021-05-28	2018-09-21 至 2021-09-20
915116000962307076001P	延续	5	2021-06-23	2021-09-21 至 2026-09-20
915116000962307076001P	变更	6	2021-06-28	2021-09-21 至 2026-09-20
915116000962307076001P	重新申请	7	2022-01-10	2021-09-21 至 2026-09-20
915116000962307076001P	重新申请	8	2022-04-21	2021-09-21 至 2026-09-20
915116000962307076001P	变更	9	2022-08-01	2021-09-21 至 2026-09-20
915116000962307076001P	重新申请	10	2023-08-11	2023-08-11 至 2028-08-10
915116000962307076001P	重新申请	11	2024-01-18	2024-01-18 至 2029-01-17

大气污染物排放信息

水污染物排放信息

自行监测要求

执行（守法）报告要求

信息公开要求

环境管理台账记录要求

其他许可内容

主要污染物种类：	废气、废水
大气主要污染物种类：	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、氨化氢、三甲胺、氯化氢、恶臭物质、二甲胺、甲胺、丙酮胺、甲胺（氨气）、硫酸雾、氯化氢、1，2-二氯乙烷、苯系物、苯、氯化苯、林格曼黑度、氯化氢、氨气浓度
大气污染物排放标准：	有组织：无组织
大气污染物排放标准：	农药制造工业大气污染物排放标准GB 39727-2020、大气污染物综合排放标准GB 16297-1996、锅炉大气污染物排放标准GB 13271-2014、危险废物焚烧污染控制标准GB 18484-2020、恶臭污染物排放标准GB 14554-93、四川省地方标准大气挥发性有机物排放标准DB51/2377—2017、《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996
废水主要污染物种类：	化学需氧量、pH值、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮（NH3-N）、氯化物（以Cl-计）、氯化物（以F-计）、苯胺、石油类、可吸附有机卤化物、色度、磷酸盐、总氮化物、总磷化物、有机磷农药、挥发型、甲胺、胺基苯类、流量、总磷
废水污染物排放标准：	连续排放，流量稳定；间断排放，排放期间流量稳定

图 2.3.5.1-1 广安利尔排污许可证申报情况截图

2.3.5.2 排污许可证执行报告和台账管理

广安利尔化学有限公司已按《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则（试行）》（HJ944-2018）及企业排污许可证中“执行（守法）报告要求”“环境管理要求-环境管理台账记录要求”相关要求落实排污许可执行报告的填报和台账管理。执行报告填报情况见如下截图。

执行报告

报告类型	报告期	执行报告
季报	2018年第04季度季报	执行报告文档
年报	2018年年报	执行报告文档
季报	2019年第01季度季报	执行报告文档
季报	2019年第02季度季报	执行报告文档
.....		
季报	2021年第01季度季报	执行报告文档
季报	2021年第02季度季报	执行报告文档
年报	2021年年报	执行报告文档
季报	2022年第03季度季报	执行报告文档
季报	2022年第04季度季报	执行报告文档
季报	2023年第01季度季报	执行报告文档
年报	2022年年报	执行报告文档
季报	2023年第02季度季报	执行报告文档
季报	2023年第03季度季报	执行报告文档
季报	2023年第04季度季报	执行报告文档
年报	2023年年报	执行报告文档

图 2.3.5.2-1 广安利尔排污许可证执行报告截图

2.3.6 主要污染物排放总量

根据前述统计，广安利尔化学有限公司现有工程（包括所有已建和批复在建

46

项目) 污染物排放总汇情况见下表:

表 2.3.6-1 现有工程污染物排放情况汇总

类别	污染物	排放量 (t/a)
大气污染物	VOCs	128.242
	甲醇	8.666
	苯系物	0.667
	氯苯类	3.993
	CS ₂	1.149
	硫化氢	0.070
	氟化物	8.171
	NH ₃	9.300
	硫酸雾	3.165
	HCl	46.105
	氯气	0.200
	颗粒物	70.111
	CO	25.237
	SO ₂	162.951
	NO _x	393.268
	HCN	0.036
	硝基苯类	4.86×10 ⁻⁴
	二噁英	2.14×10 ⁻⁶
水污染物	COD	154.918
	BOD ₅	23.507
	SS	23.507
	氨氮	14.754
	石油类	3.630
	氯化物	667.000
	可吸附有机卤化物	1.460
	氟化物	0.217
	总磷	0.8214
	苯胺类	0.060
	氯苯	0.010
	二氯甲烷	0.020
	甲苯	0.010
	硫酸盐	49.376
	硝基苯类	0.190

2.3.7 环保处罚及投诉情况

根据现场调查及走访当地环保管理部门, 企业近三年未发生过环境纠纷、环保投诉、环保信访等事件, 也未发生过环境污染事故。

2.3.8 现有工程存在的环境问题及“以新带老”措施

企业近年来未发生环保污染事故, 未发生由于企业环保问题收到周边居民环保投诉、信访等。通过对企业现有工程实地踏勘和资料收集, 企业不存在需要整改的环境问题, 不存在环境遗留问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

3.1.1 大气环境

(1) 区域环境质量达标情况

扩建项目位于广安经济技术开发区新桥工业园区，所在地广安市前锋区。根据园区规划环评及其审查意见，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目区环境空气质量现状调查与评价如下：项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，包括各评价因子的浓度、标准及达标判定结果等。

①广安市达标情况判定

根据四川省生态环境厅 2024 年 6 月 5 日发布的《2023 年四川省生态环境状况公报》，广安市 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀ 均达标，PM_{2.5} 超标，故项目所在广安市环境空气质量不达标。

为了持续改善大气环境质量，广安市拟从以下几个方面采取措施：

①深化工业源污染防治；

②加强移动源污染防控；

③强化面源污染治理；

④强化区域协同和污染天气应对。

采取上述措施后，到 2025 年，广安市城区优良天数比例提升到 92.5%以上，县（市、区）城区空气质量实现稳定达标。

②前锋区达标情况判定

根据《2023 年前锋区环境质量公告》，前锋区 2023 年监测数据详见表 3.1.1-1。

表 3.1.1-1 区域空气质量达标情况评价表

项目	SO ₂ 年平均浓度	NO ₂ 年平均浓度	PM ₁₀ 年平均浓度	PM _{2.5} 年平均浓度	CO 24h平均浓度	O ₃ 日最大8h平均浓度
浓度(μg/m ³)	6.5	19.7	50.2	29.3	1000	123
标准值	60	40	70	35	4000	160

($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
占标率	0.11	0.49	0.72	0.84	0.25	0.77
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由表可见，2023 年前锋区各项基本因子年均浓度均达标，为达标区。

(2) 特征污染物大气环境质量现状

扩建项目位于广安经济技术开发区新桥工业园区，为进一步了解项目影响范围内环境空气质量现状，特征因子非甲烷总烃、TVOC 环境空气质量现状评价引用 2024 年 1 月广安新桥园区在前锋城区和园区内新桥乡的现状监测数据（川环源创检字（2024）第 CHYC/24H00401-6 号）。监测至今，区域环境状况未发生较大变化，监测数据引用可行。

1) 监测布点

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），监测布点原则为以近 20 年统计的当地主导风向为轴向，在厂址及主导风向下风向 5km 范围内设置 1~2 个监测点。扩建项目在建设地主导风向上风向及下风向 5km 范围内分别设置了监测点位，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）监测布点要求。具体环境空气现状监测布点位置见表 3.1.1-1 及附图 3。

表 3.1.1-1 环境空气现状监测布点情况一览表

编号	名称	监测项目	方位	距离 (m)	备注
G1	1#前锋城区 (106.88469E, 30.49811N)	非甲烷总 烃、TVOC	NE 上风向	2100	川环源创检字 (2024) 第 CHYC/24H00401-1 号
G2	2#园区内(新桥乡) (106.84246 E, 30.48240N)		SW 下风向	2500	

2) 监测因子：非甲烷总烃、TVOC；

3) 监测时间：2024 年 1 月 13 日~20 日；

4) 监测频率：非甲烷总烃提供小时值，小时值每天监测 4 次（时间为 02，08，14，20 时），TVOC 提供 8 小时均值。

5) 监测分析方法

按原国家环保总局颁发的《空气和废气监测方法》和《环境空气质量标准》（GB3095-2012）有关规定和要求进行。

6) 监测结果统计及现状评价

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，同时参考《环境

影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2018）》附录 D 中其它污染物空气质量浓度，根据《环境影响评价技术导则大气环境（HJ2.2-2018）》相关要求进行现状评价。

①评价方法

对采用补充监测数据进行现状评价的，取各污染物不同评价时段监测浓度的最大值，作为评价范围内环境空气保护目标及网格点环境质量现状浓度。对于有多个监测点位数据的，先计算相同时刻各监测点位平均值，再取各监测时段平均值中的最大值，计算方法如下：

$$C_{\text{现状}(x,y)} = \text{MAX} \left[\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n C_{\text{监测}(j,t)} \right]$$

其中：C_{现状(x, y)}——环境空气保护目标及网格点(x, y)环境质量现状浓度，μg/m³；

C_{监测(j, t)}——第 j 个监测点位在 t 时刻环境质量现状浓度（包括 1h 平均、8h 平均或日平均质量浓度），μg/m³；

n——现状补充监测点位数。

②统计及评价结果

环境空气质量现状监测及评价结果见表 3.1.1-2。

表 3.1.1-2 环境空气监测结果统计表

监测项目	采样 天数	样品 数	监测结果				
			监测浓度 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	超标 率 (%)	最大 超标 倍数	最大占 标率 (%)
非甲烷总烃（小时值）	7	28	1.24	2.0	0	/	62%
TVOC（8 小时均值）	7	7	0.0456	0.6	0	/	7.6%

监测结果表明，项目所在区域非甲烷总烃 1 小时平均浓度满足《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB 13/ 1577-2012）二级标准，最大占标率为 62%，TOVC 8h 浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D。

3.1.2 地表水环境

扩建项目所在区域地表水为驴溪河和渠江，驴溪河位于项目东南侧约 2.58km，属于地表水Ⅲ类水域。渠江位于项目西北侧南侧约 4.8km，属于地表水Ⅲ类水域。根据原广安市环境保护局《关于驴溪口至渠江污水管道工程环境影响报告表的批复》（广环审批[2016]46 号），为解决新桥工业园区污水处理厂及远

期前锋污水处理厂污水排放问题，以新桥工业园区污水管道为起点敷设管线，将污水由管道引至石佛寨村附近渠江转弯处排放，该管道工程已于 2019 年底建成投用，因此本项目废水最终受纳水体为渠江。

根据广安市人民政府在 https://www.guang-an.gov.cn/gasrmzfw/c111591/pc/content/content_1748942656921116672.html 上发布的《广安市 2023 年度环境质量状况》“渠江：国控入境断面团堡岭（达州境内）、科研趋势断面白塔、省控断面涌溪、国控断面化龙乡渠河村、国控出境断面码头（重庆境内）均为地表水 II 类水质，团堡岭、涌溪、化龙乡渠河村、码头水质较上年无明显变化，白塔水质较上年有所提升”。因此扩建项目所在区域地表水渠江水域水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准要求，区域水环境质量达标，有一定环境容量。

3.1.3 声环境

扩建项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，按照报告表编制技术指南要求，本次评价不对声环境质量现状进行监测。

3.1.4 生态环境

本项目位于广安市广安经济技术开发区新桥工业园区，属工业用地，不开展生态现状调查。

3.1.5 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

3.1.6 地下水环境

本项目采取严格的防渗措施，正常工况下不会发生地下水污染事故；但一旦防渗层发生破损，有可能导致地下水污染。因此，结合污染源，本次开展了地下水现状调查以留作背景值，扩建项目地下水环境质量评价引用 2024 年 4 月广安利尔化学有限公司 10000 吨三氯吡啶醇钠项目环境质量现状监测地下水现状监测数据（川环源创检字（2024）第 CHYC/24W05801-1 号）。

（1）监测点位

共设置 3 个地下水监测点位，各监测井位置及监测因子见表 3.1.6-1 所示。

表3.1.6-1 地下水监测点及因子

编号	监测点坐标	相对位置	监测因子
----	-------	------	------

	经度(东经)	纬度(北纬)		
D1	106.85815°	30.52121°	上游（黄峰村）	水温、pH、钾、钠、钙、镁、碳酸根、重碳酸根、氯化物、硫酸盐、总硬度（以 CaCO ₃ 计）、溶解性总固体、耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类（以苯酚计）、氨氮（以 N 计）、硫化物、总大肠菌群、菌落总数、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、氟化物、氰化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、苯、甲苯、硼、锑、钡、镍、钴、银、二氯甲烷、1，2-二氯乙烷、1，1，1-三氯乙烷、1，1，2-三氯乙烷、1，2-二氯丙烷、三溴甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、氯苯、邻二氯苯、乙苯、二甲苯（总量）、苯乙烯、2，4-二硝基甲苯、2，6-二硝基甲苯、萘、2，4，6-三氯酚
D2	106.85542°	30.49918°	厂区下游监控井	
D3	106.86355°	30.50062°	右侧（王家院子）	

(2) 监测因子

常规离子：K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、Cl⁻、SO₄²⁻；

基本水质因子：水温、pH、总硬度（以 CaCO₃ 计）、溶解性总固体、耗氧量（COD_{Mn} 法，以 O₂ 计）、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类（以苯酚计）、氨氮（以 N 计）、硫化物、总大肠菌群、菌落总数、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、氟化物、氰化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、苯、甲苯、硼、锑、钡、镍、钴、银、二氯甲烷、1，2-二氯乙烷、1，1，1-三氯乙烷、1，1，2-三氯乙烷、1，2-二氯丙烷、三溴甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、氯苯、邻二氯苯、乙苯、二甲苯（总量）、苯乙烯、2，4-二硝基甲苯、2，6-二硝基甲苯、萘、2，4，6-三氯酚；

(3) 监测方法：按国家标准水质监测分析方法进行，详见附件监测报告。

(4) 评价方法：

地下水现状评价采用标准指数法。标准指数>1，表明该水质因子已超标，标准指数越大，超标越严重。标注指数计算公式分以下两种情况：

①对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算方法见公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{si}}$$

式中：P_i—第 i 个水质因子的标准指数；无量纲；

C_i—第 i 个水质因子的监测浓度值，mg/L；

C_{si} —第 i 个水质因子的标准浓度值, mg/L。

②对于评价标准为区间值的水质因子(如 pH 值), 其标准指数计算方法公式如下:

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - pH_{sd}}, \quad pH \leq 7 \text{ 时};$$

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{pH_{su} - 7.0}, \quad pH > 7 \text{ 时};$$

式中: P_{pH} —pH 的标准指数, 无量纲;

pH—pH 监测值;

pH_{su} ——标准中 pH 的上限值;

pH_{sd} ——标准中 pH 的下限值。

(5) 评价标准: 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准。

(6) 评价结果

地下水环境质量现状统计及评价详见表 3.1.6-2 和表 3.1.6-3。

表3.1.6-2 地下水八大离子监测结果统计表 单位: mg/L

指标 点位	K^+	Na^+	Ca^{2+}	Mg^{2+}	CO_3^{2-}	HCO_3^-	Cl^-	SO_4^{2-}
D1	2.57	19.0	46.7	20.6	0	189	15.2	72.6
D2	3.43	37.8	90.7	19.5	0	232	27.1	141
D3	1.69	18.4	66.4	13.2	0	189	18.6	56.8

从上表 3.1.6-2 可知, 拟建项目所在地下水水质类型为 HCO_3^- - Ca^{2+} 型。

表 3.1.6-3 地下水监测结果及评价

检测项目	单位	D1		D2		D3		III 类标准值
		监测值	Pi	监测值	Pi	监测值	Pi	
pH	无量纲	7.1	0.067	7.8	0.53	7.4	0.267	6.5-8.5
水温	℃	21.6	/	19.4	/	19.8	/	/
氯化物	mg/L	15.2	0.061	27.1	0.108	18.6	0.074	250
硫酸盐	mg/L	72.6	0.290	141	0.564	56.8	0.227	250
总硬度 (以 $CaCO_3$ 计)	mg/L	192	0.427	298	0.662	211	0.469	450
溶解性总固体	mg/L	289	0.289	453	0.453	309	0.309	1000
耗氧量	mg/L	2.8	0.933	2.7	0.900	2.6	0.867	3.0
铁	mg/L	未检出	/	0.03	0.100	0.02	0.067	0.3
锰	mg/L	0.02	0.200	0.07	0.700	未检出	/	0.1
铜	μg/L	1.97	0.002	0.93	0.001	1.48	0.001	1000
锌	mg/L	0.01	0.010	0.013	0.013	未检出	/	1.0
铝	mg/L	未检出	/	0.017	0.085	0.031	0.155	0.2
挥发性酚类 (以苯酚计)	mg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	0.002
氨氮	mg/L	0.07	0.14	0.034	0.068	0.051	0.102	0.5

硫化物	mg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	0.02
总大肠菌群	MPN /100mL	$>2.4 \times 10^3$	800	2.8×10^2	93	$>2.4 \times 10^3$	600	3.0
菌落总数	CFU/mL	1.3×10^2	1.3	2.3×10^3	2.3	4.4×10^3	44	100
硝酸盐	mg/L	2.32	0.116	0.05	0.0025	6.71	0.3355	20
亚硝酸盐	mg/L	4×10^{-3}	0.004	未检出	/	未检出	/	1.0
氟化物	mg/L	0.210	0.21	0.242	0.242	0.212	0.212	1.0
氰化物	mg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	0.05
碘化物	mg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	0.08
汞	mg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	0.001
砷	mg/L	5×10^{-4}	0.05	2.4×10^{-3}	0.24	9×10^{-4}	0.09	0.01
硒	mg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	0.01
镉	mg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	0.005
铬（六价）	mg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	0.05
铅	mg/L	1.54×10^{-3}	0.154	3.26×10^{-3}	0.326	2.68×10^{-3}	0.268	0.01
三氯甲烷	μg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	60
苯	μg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	10
甲苯	μg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	700
硼	mg/L	未检出	/	0.12	0.24	未检出	/	0.5
锑	mg/L	0.00044	0.088	0.00025	0.050	0.00036	0.072	0.005
钡	mg/L	0.25	0.357	0.09	0.129	0.22	0.314	0.7
镍	μg/L	2.17	0.109	0.95	0.048	0.78	0.039	20
钴	μg/L	0.42	0.008	0.12	0.002	0.09	0.002	50
银	mg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	0.05
二氯甲烷	μg/L	未检出	/	10.6	0.53	3.7	0.185	20
1, 2-二氯乙烷	μg/L	未检出	/	2.6	0.087	未检出	/	30
1, 1, 1-三氯乙烷	μg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	2000
1, 1, 2-三氯乙烷	μg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	5
1, 2-二氯丙烷	μg/L	未检出	/	3.5	0.7	未检出	/	5
三溴甲烷	μg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	100
三氯乙烯	μg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	70
四氯乙烯	μg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	40
氯苯	μg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	300
邻二氯苯	μg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	20
乙苯	μg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	300
二甲苯（总量）	μg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	500
苯乙烯	μg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	20
2, 4-二硝基甲苯	μg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	5
2, 6-二硝基甲苯	μg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	5
萘	μg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	100
2, 4, 6-三氯酚	μg/L	未检出	/	未检出	/	未检出	/	200

由表 3.1.6-3 可知，评价区域内上游及厂区附近各监测点的监测因子中菌落总数和总大肠菌群普遍存在超标，其余各监测点各监测因子均能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类水质标准要求。菌落总数和总大肠菌群超标原因主要为周边农业面源污染引起。

3.1.7 土壤环境

建设项目土壤环境污染途径主要为罐区防渗层破损垂直入渗污染土壤和事

故状态下储存物料泄漏通过地面漫流污染土壤，引用广安利尔化学有限公司25000 吨/年甲基亚磷酸二乙酯中间体技改扩能项目环境质量现状监测数据（川环源创检字（2024）第 CHYC/24W06101-1 号）以留作背景值。

(1) 监测布点

为了解项目所在地土壤环境质量现状，设 5 个土壤监测样点，监测点布设见表 3.1.7-1。

表 3.1.7-1 土壤环境现状监测点位

编号	监测点位置	经纬度	选点依据	取样类型	监测频率
TZ1	甲基亚膦酸二乙酯合成装置附近	E106.85697° N30.49979°	生产装置建设地	柱状样（在 0~0.5m、0.5~1.5m、1.5m~3m 分别取样）	监测 1 天，每天采样 1 次
TZ2	罐区附近	E106.85417° N30.50000°	罐区		
TZ3	污水处理站附近	E106.85758° N30.49804°	污水处理站		
TB1	东北侧办公楼建设地	E106.85459° N30.50285°	受人为扰动较少的土壤背景样	表层样（0~0.2m）	

(2) 监测项目

监测项目：GB36600-2018 基本因子 45 项（重金属和无机物（砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍）7 项、挥发性有机物（四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1，1-二氯乙烷、1，2-二氯乙烷、1，1-二氯乙烯、顺-1，2-二氯乙烯、反-1，2-二氯乙烯、二氯甲烷、1，2-二氯丙烷、1，1，1，2-四氯乙烷、1，1，2，2-四氯乙烷、四氯乙烯、1，1，1-三氯乙烷、1，1，2-三氯乙烷、三氯乙烯、1，2，3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1，2-二氯苯、1，4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯）27 项、半挥发性有机物（硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a, h]蒎、茚并[1, 2, 3-cd]芘、萘）11 项）、《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）49 项（锰、钼、铊、钡、硒、铬、氟化物、挥发性有机物（二硫化碳、二溴甲烷、1，3-二氯丙烷、1，1，2-三氯丙烷、4-氯甲苯、1，3-二氯苯、1，2，4-三甲基苯、1，3，5-三甲基苯、1，2，3-三氯苯、异丙苯、正丁基苯、六氯丁二烯）、乙腈、丙烯腈、半挥发性有机物（六氯乙烷、苯酚、2-甲基苯酚、

4-甲基苯酚、2-硝基苯酚、4-硝基苯酚、2, 4-二甲基苯酚、2, 4, 5-三氯苯酚、4-氯苯胺、2, 6-二硝基甲苯、萘、菲、芴、蒽、荧蒽、芘、2-甲基萘、苯并（ghi）花、二苯并呋喃、呋喃、异佛尔酮、邻苯二甲酸二正丁酯）、2, 6-二氯酚、草甘膦、有机磷类和拟除虫菊酯类（甲基对硫磷、毒死蜱）、有机氯农药（δ-六六六、艾氏剂））、pH、石油烃（C10~C40）、氰化物。

（3）监测时间及频率

监测 1 天，采样 1 次。

（4）监测结果与评价

土壤监测结果与评价见表 3.1.7-2~表 3.1.7-3。

表 3.1.7-2 项目场地内点位监测结果及评价结果 1

检测项目		TB1 东北侧办公楼建设地	TZ1 甲基亚膦酸二乙酯合成装置附近		标准限值	最大标准指数 I _i
		0~0.2m	0~0.5m	0.5~1.4m		
pH	无量纲	8.48	8.60	8.57	/	
石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	mg/kg	23	23	14	4500	0.0049
氰化物	mg/kg	未检出	未检出	未检出	135	/
氟化物（总）	mg/kg	501	417	383	16022	0.0267
镉	mg/kg	0.22	0.16	0.10	65	0.0034
铅	mg/kg	27.8	30.9	25.6	800	0.0386
铜	mg/kg	27	30	26	18000	0.0017
镍	mg/kg	29	32	34	900	0.0378
铬	mg/kg	82	/	/	2882	0.0285
砷	mg/kg	3.11	3.73	2.53	60	0.0622
汞	mg/kg	0.046	0.034	9×10 ⁻³	38	0.0012
硒	mg/kg	0.26	/	/	2116	0.0001
锰	mg/kg	640	/	/	13655	0.0469
钡	mg/kg	630	/	/	8660	0.0727
钼	mg/kg	0.72	/	/	2127	0.0003
铊	mg/kg	1.0	/	/	4.5	0.22
乙腈	mg/kg	未检出	/	/	1512.	/
丙烯腈	mg/kg	未检出	/	/	1.3	/
苯酚	mg/kg	未检出	未检出	未检出	37596	/
2-甲基苯酚	mg/kg	未检出	/	/	9854	/
3-甲基苯酚+4-甲基苯酚	mg/kg	未检出	/	/	25553	/

	2-硝基苯酚	mg/kg	未检出	/	/	408	/
	4-硝基苯酚	mg/kg	未检出	/	/	562	/
	2, 4-二甲基苯酚	mg/kg	未检出	/	/	5623	/
	2, 6-二氯苯酚	mg/kg	未检出	/	/	204	/
	4-氯苯胺	mg/kg	未检出	/	/	8.5	/
	苯胺	mg/kg	未检出	未检出	未检出	260	/
	邻苯二甲酸二丁酯	mg/kg	未检出	/	/	28116	/
	甲基对硫磷	mg/kg	未检出	/	/	70	/
	艾氏剂	mg/kg	未检出	/	/	0.16	/
	δ-六六六	mg/kg	未检出	/	/	0.7	/
	草甘膦	mg/kg	未检出	/	/	28116	/
	毒死蜱	mg/kg	未检出	/	/	613	/
	铬（六价）	mg/kg	未检出	未检出	未检出	2882	/
	四氯化碳	mg/kg	未检出	未检出	未检出	2.8	/
	氯仿	mg/kg	未检出	未检出	未检出	0.9	/
	氯甲烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	37	/
	1, 1-二氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	9	/
	1, 2-二氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	5	/
	1, 1-二氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	66	/
	顺-1, 2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	596	/
	反-1, 2-二氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	54	/
	二氯甲烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	616	/
	1, 2-二氯丙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	5	/
	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	10	/
	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	6.8	/
	四氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	53	0
	1, 1, 1-三氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	840	/
	1, 1, 2-三氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	2.8	/
	三氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	2.8	/
	1, 2, 3-三氯丙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	0.5	/
	氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	0.43	/
	苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	4	/
	氯苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	270	/
	1, 2-二氯苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	560	/
	1, 4-二氯苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	20	/
	乙苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	28	/

	苯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	1290	/
	甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	1200	/
	间-二甲苯+对-二甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	570	/
	邻-二甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	640	/
	二硫化碳	mg/kg	未检出	/	/	176	/
	二溴甲烷	mg/kg	未检出	/	/	27	/
	1, 3-二氯丙烷	mg/kg	未检出	/	/	171	/
	1, 1, 2-三氯丙烷	mg/kg	未检出	/	/	10	/
	4-氯甲苯	mg/kg	未检出	/	/	592	/
	1, 3-二氯苯	mg/kg	未检出	/	/	6.7	/
	1, 2, 4-三甲基苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	514	/
	1, 3, 5-三甲基苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	410	/
	1, 2, 3-三氯苯	mg/kg	未检出	/	/	97	/
	异丙苯	mg/kg	未检出	/	/	627	/
	正丁基苯	mg/kg	未检出	/	/	253	/
	六氯丁二烯	mg/kg	未检出	/	/	6.8	/
	硝基苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	76	/
	2-氯酚	mg/kg	未检出	未检出	未检出	2256	/
	六氯乙烷	mg/kg	未检出	/	/	8.4	/
	2, 4, 5-三氯苯酚	mg/kg	未检出	/	/	28116	/
	2, 6-二硝基甲苯	mg/kg	未检出	/	/	2.5	/
	2-甲基萘	mg/kg	未检出	/	/	1010	/
	二苯并呋喃	mg/kg	未检出	/	/	451	/
	呋唑	mg/kg	未检出	/	/	74	/
	异佛尔酮	mg/kg	未检出	/	/	1799	/
	茈	mg/kg	未检出	/	/	15156	/
	菲	mg/kg	未检出	/	/	7187	/
	芴	mg/kg	未检出	/	/	10104	/
	芘	mg/kg	未检出	/	/	7578	/
	荧蒽	mg/kg	未检出	/	/	10104	/
	茈烯	mg/kg	未检出	/	/	14374	/
	苯并[a]蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出	15	/
	苯并[a]芘	mg/kg	未检出	未检出	未检出	1.5	/
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出	15	/
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出	151	/
	蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出	1293	/

二苯并[a, h]蒽	mg/kg	未检出	未检出	未检出	1.5	/
茚并[1, 2, 3-cd]芘	mg/kg	未检出	未检出	未检出	15	/
苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	70	/
苯并[g, h, i]花	mg/kg	未检出	/	/	7187	/
二噁英类*	ng-TEQ/kg	4.1×10 ⁻²	/	/	40	0.001

表 3.1.7-3 项目场地内点位监测结果及评价结果 2

检测项目		TZ2 罐区附近		TZ3 污水处理站附近			标准 限值	最大标准 指数 I _i
		0~0.5m	0.5~0.8m	0~0.5m	0.5~1.5m	1.5~3.0m		
pH	无量纲	7.21	7.41	8.32	8.37	8.27	/	/
石油烃 (C10-C40)	mg/kg	18	20	21	22	23	4500	0.0053
氰化物	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	135	/
氟化物 (总)	mg/kg	539	515	403	367	383	16002	0.0337
铜	mg/kg	33	32	18	24	23	18000	0.0019
镍	mg/kg	31	33	26	25	21	900	0.039
苯酚	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	37596	/
苯胺	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	260	/
四氯化碳	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	2.8	/
氯甲烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	37	/
1, 1-二氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	9	/
1, 2-二氯乙烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	5	/
二氯甲烷	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	616	/
四氯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	5.4×10 ⁻³	7.0×10 ⁻³	6.2×10 ⁻³	53	0.0001
苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	4	/
氯苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	270	/
1, 2-二氯苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	560	/
1, 4-二氯苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	20	/
苯乙烯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1290	/
甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1200	/
间一二甲苯+对-二甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	570	/
邻-二甲苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	640	/
1, 2, 4-三甲基苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	514	/
1, 3, 5-三甲基苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	410	/
硝基苯	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	76	/

由上表 3.1.7-2~表 3.1.7-3 可知,项目厂区内监测点位土壤监测指标均满足《土

	壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值标准限值要求。
环境 保护 目标	3.2.1 大气环境 根据现场调查、勘察结果，厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 3.2.2 声环境 拟建项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3.2.3 地下水环境 本项目厂区周边区域不属于集中式饮用水源准保护区以及补给径流区，没有特殊地下水资源（热水、矿泉水、温泉等），但场区周边及园区下游仍有部分居民农户取用地下水，存在分散式饮用水源。 3.2.4 生态环境 项目位于广安经济技术开发区新桥工业园区内，用地范围内无生态环境保护目标。
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.3.1 废气 本项目位于广安经济技术开发区新桥工业园区，所在地广安市前锋区属于四川省大气污染重点防治区域，根据《四川省生态环境厅关于执行大气污染物特别排放限值的公告》（2020 年第 2 号），项目所在的位于广安市前锋区属于四川省大气污染重点防治区域，应执行大气污染物特别排放限值。 扩建项目产生的配制废气采用新建的“碱液吸收”进行吸收后再依托已建的处理规模 90000m³/h RTO 焚烧系统（1#）焚烧处理后通过 40m 排气筒排放。主要污染物为 VOCs，其中 VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/ 2377-2017）标准表 3、表 5 排放限值，标准值详见表 3.3.1-3。现有 RTO 焚烧系统（1#）排气筒的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）排放标准（排放限值为颗粒物 30 mg/m³、二氧化硫 200mg/m³、氮氧化物 200mg/m³），严于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的排放标准（排放限值为颗粒物 120 mg/m³、二氧化硫

550mg/m³、氮氧化物 240mg/m³），因此 RTO 焚烧系统（1#）排气筒的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫从严执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）排放标准。标准值详见表 3.3.1-3。

表 3.3.1-3 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)	无组织排放监控浓 度限值		依据
			监控点	浓度 (mg/m ³)	
工 艺 废 气	二氧化硫	200	周界外 浓度最 高点	/	《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）
	氮氧化物	200		/	
	颗粒物	30		/	
	VOCs	60		2.0	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）

注：VOCs 最低去除效率为 80%，该要求仅适用于处理风量大于 10000m³/h，且进口 VOCs 浓度大于 200mg/m³ 的净化设施。

目 VOCs 物料储存过程中挥发性有机物无组织排放控制按《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）执行，厂区内非甲烷总烃标准值见表 3.3.1-4。

表 3.3.1-4 厂区内无组织排放标准

污染物	排放限值 (mg/m ³)	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷 总烃	6.0（监控点处 1h 平均浓度值）	厂房外监控点（厂区内）	《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）
	20.0（监控点处任意一次浓度）		

3.3.2 废水

项目废水主要为废气处理废水、设备清洗废水，依托老厂区现有污水处理站处理达到《污水综合排放标准》三级标准和园区污水处理厂进水水质要求后，排入园区市政污水管网进入新桥园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标后排渠江。

扩建项目水污染物排放标准见表 3.3.2-1。

表 3.3.2-1 污水排放执行标准 单位：mg/L pH 无量纲

序号	项目	排入园区污水管网排放标准 (GB8978-1996 三级标准)	园区污水处理厂排放标准 (GB18918-2002 一级 A 标准)
1	pH	6~9（无量纲）	6-9（无量纲）
2	COD	500	50
3	BOD ₅	300	10
4	SS	400	10

3.3.3 噪声

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	1、施工期大气环境影响和保护措施 项目施工废气主要包括施工机械及运输车辆排放尾气，其中主要污染物为 TSP、NO_x、CO 和总烃等。 根据类似项目施工现场检测结果，在距离现场 50m 处 CO、NO₂ 小时平均浓度分别为 0.2mg/m³ 和 0.11mg/m³，日平均浓度分别为 0.13mg/m³ 和 0.062mg/m³，均能满足《空气环境质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。 治理措施： ①所有机械设备，运输车辆等须均采用满足国家第三阶段排放标准（即《车用压燃式、气体燃料点燃式发动机与汽车排气污染物排放限值及测量法（中国 III、IV、V 阶段）》（GB17691-2005）中的第三阶段排放控制要求）要求的施工机械，降低尾气排放； ②加强施工机械的保养维护，提高机械的正常使用率；加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟度和颗粒物排放； ③动力机械多选择使用电动工具，严格控制内燃机械的使用，场内施工内燃机械（如铲车、挖掘机、发电机等）安置有效的空气滤清装置，并定期清理； ④禁止使用废气排放超标的车辆。 由于施工机械多为大型机械，单车排放系数较大，但施工机械数量不大且较为分散，污染物排放量不大，间歇排放，污染较轻，同时场地较为开阔，因此影响是短期和局部的，施工结束后影响随之消失。 2、施工期废水环境影响和保护措施 项目施工期主要为配制罐、储罐、泵等设备的运输及安装，因此不涉及施工废水。此外，施工人员的生活废水可通过现有厂区的废水处理站处理后达标排至园区污水处理厂。 3、施工期噪声环境影响和保护措施
---------------------------	--

	施工期噪声主要为项目设备安装噪声和施工交通噪声，施工期噪声污染源主要由施工作业机械产生。 防治措施： ①合理安排施工时间：制订科学的施工计划，应尽可能避免大量高噪声设备同时使用，除此之外，高噪声设备的施工时尽量安排在日间，减少夜间施工，倡导文明施工； ②合理布局施工现场：避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高； ③降低设备声级：设备选型上尽量采用低噪声设备。加强设备的维修和保养，保持机械润滑。 ④降低人为噪音：按照规定操作机械设备，应遵守作业规定，减少碰撞噪音；工程的建设中只要规范施工，合理安排工序，使各种施工机械满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限制，施工期噪声对环境不会造成明显影响。 4、施工期固废环境影响和保护措施 固废主要来源于装修过程中产生的装修垃圾以及综合施工场人员产生的生活垃圾。 ①施工废料 施工废料主要包括设备安装废料，部分回用或收集后外售，剩余部分定点堆放由施工方清运，对周边环境基本无影响。 ②生活垃圾 本项目施工期施工人员约有 10 人，每日产生的生活垃圾按 0.4kg/人·天计，产生量约 4kg/d。 治理措施：生活垃圾经过袋装收集后，由市政环卫部门统一清运处理，严禁就地掩埋。 此外，项目施工期产生废矿物油桶（HW49：900-041-49）等均属危废，必须按危废处置要求送专业机构处置。
--	---

	采取上述措施后，可以避免施工期固废对环境的影响。 5、施工期生态环境影响和保护措施 项目所在地位于规划工业园区范围内，属于规划工业用地，生态环境受人类活动影响明显，系统生物多样性程度较低，现场踏勘没有发现属于重点保护的珍稀动植物物种资源、自然保护区和需要重点保护的栖息地以及其他生态敏感点，无重大生态制约因素。本项目仅在现有厂区厂房内进行建设，不涉及土建工程。 总体而言，施工期环境影响时间短、影响范围小。采用相应环保措施后可降至最低，并随施工期结束而消失。								
运营期环境影响和保护措施	4.2.1 废气 4.2.1.1 废气污染源调查 扩建项目废气污染物排放汇总详见表 4.2.1-1。 表 4.2.1-1 扩建项目产生的废气汇总表 <table><tr><th>编号</th><th>产生过程</th><th>主要污染源</th><th>主要污染因子</th></tr><tr><td>G1</td><td>生产</td><td>配制废气</td><td>水、乙醇、乙酸</td></tr></table> (1) 配制废气 G1 配制过程产生配制废气 G1，主要组分为水、乙醇、乙酸等，根据经验，化工企业产品复配过程其挥发性有机物产生量约为原料量的 0.01~0.05%，本项目类比同行业复配生产经营情况，挥发性有机物在配制过程产生量按原料量的 0.05%进行取值。 根据物料平衡，单批次配制过程乙醇、乙酸的原料用量为 800kg/批、1650kg/批，其配制过程配制废气 G1 中乙醇产生量为 800kg/批×0.05%=0.40kg/批，配制废气 G1 中乙酸产生量为 650kg/批×0.05%=0.325kg/批，配制过程用时约 4.5h，最大同时生产设备数量为 2 台配制罐，每年总生产 2618 批/a，配制废气 G1 中乙醇、乙酸的小时产生量分别为 0.40kg/批÷4.5h/批×2=0.178kg/h、0.325kg/批÷4.5h/批×2=0.144kg/h，配制废气 G1 中乙醇、乙酸的年产生量分别为 0.40kg/批×2618=1.047t/a、0.325kg/批×2618=0.851t/a。配制废气 G1 经密闭管道收集后，	编号	产生过程	主要污染源	主要污染因子	G1	生产	配制废气	水、乙醇、乙酸
	编号	产生过程	主要污染源	主要污染因子					
	G1	生产	配制废气	水、乙醇、乙酸					

采用新建的“碱液吸收”进行吸收后再依托已建的处理规模 90000m³/h RTO 焚烧系统（1#）焚烧处理后通过 40m 排气筒排放，见下表所示。

表 4.2.1-2 扩建项目废气产生及去向

污染源	污染因子	批次/a	产生时间 h	最大同时生产设备数量	产生量			排放去向
					kg/批	kg/h	t/a	
配制废气 G1	水	2618	4.5	2	4.63	2.06	12.13	采用新建的“碱液吸收”进行吸收后再依托已建的处理规模 90000m ³ /h RTO 焚烧系统（1#）焚烧处理后通过 40m 排气筒排放。
	乙酸				0.325	0.144	0.851	
	乙醇				0.400	0.178	1.047	
合计废气	VOCs	/	/	/	/	0.322	1.898	采用新建的“碱液吸收”进行吸收后再依托已建的处理规模 90000m ³ /h RTO 焚烧系统（1#）焚烧处理后通过 40m 排气筒排放。

4.2.1.2 废气治理及排放

配制废气 G1 经密闭管道收集后，采用新建的“碱液吸收”进行吸收后再依托已建的处理规模 90000m³/h RTO 焚烧系统（1#）焚烧处理后通过 40m 排气筒排放，根据复配装置设计资料，其新增废气产生量约 100m³/h。



图 4.2.1.2-1 扩建项目废气收集处理示意图

RTO 焚烧系统（1#）主要排放污染物颗粒物、SO₂、NO_x 等污染物已按 RTO 焚烧系统处理规模进行整体评价，特征污染物按实际产生量、污染物去除效率单独核算，因此本次评价仅对特征污染物 VOCs 进行产排污核算，不再评价颗粒物、SO₂、NO_x 等污染物的排放情况。扩建项目运营期废气产生及排放汇总见下表 4.2.1.2-1。

表 4.2.1.2-1 项目废气污染物产生、治理、排放情况一览表

污染源	废气量 m ³ /h	污染物	治理前			治理设施				治理后			排放标准			排放口信息				
			产生浓度	产生量		治理措施	收集效率%	治理效率%	是否为可行技术	排放浓度	排放量		排放标准			地理坐标	高度 m	内径 m	温度℃	排放口类型
			mg/m ³	kg/h	t/a					mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	达标情况					
扩建项目反应废气 G1	100	VOCs	3222.2	0.32	1.90	采用新建的“碱液吸收”进行吸收后再依托已建的处理规模 90000m ³ /h RTO 焚烧系统（1#）焚烧处理后通过 40m 排气筒排放。	设备密闭收集，收集率 100%	99	是	32.2	0.003	0.019	60	36	达标	106.857267, 30.499520	40	1.5	100	主要排放口
合计依托的 RTO 焚烧系统(1#) 排气筒	90000	颗粒物	/	/	/	采用新建的“碱液吸收”进行吸收后再依托已建的处理规模 90000m ³ /h RTO 焚烧系统（1#）焚烧处理后通过 40m 排气筒排放。	/	/	/	≤30	2.700	19.44	30	/	达标	106.857267, 30.499520	40	1.5	100	主要排放口
		二氧化硫	/	/	/			/	/	≤35	3.150	22.68	200	/	达标					
		氮氧化物	/	/	/			/	/	≤75	6.000	43.20	200	/	达标					
		VOCs	/	/	/			/	/	40	3.602	6.215	60	36	达标					
生产车间无组织排放	/	VOCs	/	0.026	0.190	加强管理	/	/	/	/	0.026	0.190	2	/	达标	/	/	/	/	/

4.2.1.3 废气治理措施及其可行性分析

4.2.1.3.1 有组织废气

4.2.1.3.1.1 废气的处理设施及方案可行性分析

本评价积极响应生态环境部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》的要求，结合排污许可证申请与核发技术规范分析扩建项目废气处理设施及方案的可行性。

1、源头和过程控制方面

项目生产装置均采用密闭一体化生产技术，设备密封条件好、泄漏率低，可防止或减少跑、冒、滴、漏现象；生产过程通过控制工艺参数，可减少废气污染物产生量，对装置排放的工艺排气采用预处理措施预先处理其中大部分乙醇、乙酸等污染物，从源头减少污染物产生量，预处理后的净化尾气送 RTO 焚烧系统焚烧处理。

项目装置针对挥发性有机物等污染物源头控制措施满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ1103-2020）等技术规范相关要求。

2、末端治理方面

根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ1103-2020）表 C.1 废气污染防治可行技术参考表，其摘录见图 4.2.1.3.1-1 所示。

表 C.1 废气污染防治可行技术参考表

行业	污染物种类	可行技术
所有	颗粒物	电除尘、袋式除尘
	二氧化硫	湿法脱硫（石灰石/石灰-石膏法、氨法）、半干法脱硫、干法脱硫、氧化镁法
	氮氧化物	选择性催化还原法（SCR）、选择性非催化还原法（SNCR）、低氮燃烧法
	挥发性有机物	冷凝、吸收、吸附、燃烧（直接燃烧、热力燃烧、催化燃烧）、冷凝-吸附、冷凝-吸附-燃烧
	酸雾	碱液吸收、电除雾、多级水洗-多级碱洗
橡胶助剂	硫化氢	克劳斯法-加氢还原法-焚烧、克劳斯法-焚烧-碱吸收、克劳斯法、克劳斯法-斯科特法
工业用脂肪胺阻垢/缓蚀剂	氨	稀酸洗涤

图 4.2.1.3.1-1 专用化学产品制造业废气污染防治可行技术参考摘录

根据工程分析可知，扩建项目配制废气 G1 主要污染物为乙醇、乙酸等，

	其中乙醇、乙酸可与水混溶，乙酸易与氢氧化钠碱液发生中和反应生成溶于水的乙酸钠。针对项目产生的工艺废气（有机废气、酸性有机废气），采用前端预处理+RTO 焚烧系统处理（碱洗+水洗+RTO 焚烧+急冷+碱洗）处理后达标排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ1103-2020）表 C.1 废气污染防治可行技术参考表，扩建项目前端预处理采用的碱液吸收技术，如碱液吸收为处理酸雾等酸性气体的可行技术，吸收法和催化燃烧法为处理挥发性有机物的可行技术，均属于《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ1103-2020）中推荐可行技术。 综上所述，扩建项目废气通过源头和过程控制以及末端治理全过程防治措施，减少和控制废气污染物排放，且各废气治理措施均为《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ1103-2020）中推荐的可行技术，符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》等技术规范相关要求。 因此，项目废气治理措施技术方案可行。 4.2.1.3.1.2 废气治理措施有效性分析 （1）处理规模依托可行性 广安利尔化学有限公司老厂区建有 2 套 RTO 焚烧系统，其中 RTO-1#炉处理能力为 9 万 m³/h，RTO-2#处理能力为 6 万 Nm³/h（备用，作为 RTO-1#停炉检修时等非正常工况下使用），两套 RTO 焚烧系统处理工艺完全相同，RTO 焚烧系统主体设施为五室蓄热式焚烧炉（RTO），其原理是利用陶瓷蓄热体来储存有机废气分解时产生的热量，用于氧化新进入的有机废气，将其加热到 850℃ 以上，使有机废气主要成分在炉内氧化分解成二氧化碳和水，实为热解过程，氧化后的高热气体温度通过另一组蓄热室与蓄热陶瓷填料热交换后，经碱液喷淋吸收塔洗涤后排放。预热—燃烧—热交换过程不断循环进行，切换时间约为 60s。RTO 系统采用 PLC+工控机双路自动控制，实现 RTO 启动、工作、待机、高温报警处理、降温、停机的自动运行。同时自动记录保存运行状态中的温度、压力、报警、时间等参数。 RTO 焚烧系统主要服务范围包括 36000 吨农药及其他精细化学品建设项目（已建）、年产 9.57 万吨精细化学品及中间体项目铝法 MDP 和新建罐区（在建）、农药中间体中试及配套建设项目（在建），以及 3000 吨/年农药中间体
--	---

	及其配套建设项目（在建）产生的有机废气、25000 吨/年甲基亚膦酸二乙酯中间体技改扩能项目（在建，该项目对 36000 吨农药及其他精细化学品建设项目进行改扩建）。目前，已建 36000 吨农药及其他精细化学品建设项目进入 RTO 焚烧系统废气量约为 50000Nm³/h，在建农药中间体中试及配套建设项目进入 RTO 焚烧系统废气量约为 7000Nm³/h，在建年产 9.57 万吨精细化学品及中间体项目铝法 MDP 和新建罐区合计 8000Nm³/h，在建 3000 吨/年农药中间体及其配套建设项目进入 RTO 焚烧系统废气量约为 7000Nm³/h、在建 25000 吨/年甲基亚膦酸二乙酯中间体技改扩能项目（该项目改扩建完成后 36000 吨农药及其他精细化学品建设项目进入 RTO 废气量减少约 550Nm³/h）进入 RTO 焚烧系统废气量约为 49450Nm³/h。已建+在建项目进入 RTO 焚烧系统废气量约为 71450Nm³/h，富余处理能力约为 18550Nm³/h。 RTO 焚烧系统具有处理流量弹性大（名义流量 20%~120%），适应有机废气中 VOC 的组成和浓度的变化、波动的特点，对废气中夹带少量灰尘、固体颗粒不敏感。扩建项目建成后，进入 RTO 焚烧系统新增废气量约为 100Nm³/h，进入 RTO 焚烧系统废气量合计约为 71550Nm³/h，小于 RTO 炉处理规模，另外扩建项目废气未新增特征污染物，因此依托现有的 RTO 焚烧系统处理可行。 （2）治理措施有效性分析 ①同类设施类比可行性分析及污染源监测结果 根据《广安利尔化学有限公司年产 36000 吨农药及其他精细化学品建设项目（二期）竣工环境保护验收监测报告》，企业现有 RTO 焚烧炉外排废气中二氧化硫、氮氧化物、二噁英、颗粒物、氯化氢、氟化氢、氨、非甲烷总烃、苯、苯系物、氯、氰化氢和硫化氢的排放浓度均满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）规定的排放限值。 ②治理措施有效性分析 扩建项目配制废气 G1 经密闭管道收集后，采用新建的“碱液吸收”进行吸收后再依托已建的处理规模 90000m³/h RTO 焚烧系统（1#）焚烧处理后通过 40m 排气筒排放。根据本报告废气源强及排放计算结果可知：本项目实施后现有 RTO 排放情况（环评核算的最大浓度+本项目排放预测浓度）见下表： 表 4.2.1.3.1-1 本项目实施后现有工程 RTO 排放情况 单位：mg/m³
--	---

排放源	污染物	污染源排放浓度（mg/m³）	污染源排放量（kg/h）	标准限值（mg/m³）	标准限值（kg/h）
扩建项目建成后合计依托的 RTO 焚烧系统（1#）排气筒	颗粒物	≤30	2.700	30	/
	二氧化硫	≤35	3.150	200	/
	氮氧化物	≤75	6.000	200	/
	VOCs	40	3.602	60	36

由上表可知，本项目入炉废气特征污染物预测的排放浓度叠加现有 RTO 焚烧系统现有最大浓度后，污染物排放仍可满足扩建项目相关标准限值要求，且占标率较小，因此依托企业现有工程 RTO 焚烧炉焚烧处置可行。

4.2.1.3.2 无组织废气

生产区装置区无组织排放主要为跑冒滴漏型无组织排放（密封点泄漏），无组织排放的污染物主要成分各类原料挥发的有机废气，特征因子包括 VOCs 等。配制罐等设备均采用全密闭设备；原料的加料均采用泵输入；通过采取一系列措施，能最大限度的减少无组织排放量。扩建项目只在配制过程涉及挥发性有机物，且生产流程短，因此根据实际生产中的挥发损失情况，结合不同物料的用途及流程途径等进行分析，按生产装置区无组织排放量以物料年消耗量或产生量至 0.05%进行估算，各车间无组织排放情况详见表 4.2.1.3.2-1。

表 4.2.1.3.2-1 厂区无组织排放废气一览表

产生位置	名称		年使用量 t/a	年产生量 t/a	排放时间 h	排放速率 kg/h
生产车间	乙醇		2094.40	0.105	7200	0.015
	乙酸		1701.70	0.085	7200	0.012
	合计	VOCs	4230	0.190	7200	0.026

此外，企业拟采取以下防范措施：

①采用先进的自动化控制系统，尽可能减少生产过程中物料散发和泄漏。

②选用密封性能良好的设备和管件，在设备与管道连接部位的关键部件，如法兰、阀门、泵封、弯头等，拟选用性能优良的进口设备或国产优质产品，以尽量消除物料的跑、冒、滴、漏现象，以减少无组织排放量。

③加强设备、管线和仪表的日常维护，严格按照规范要求定期对设备进行检测。严格控制装置动、静密封点泄漏率。

④加强生产管理和设备维修，及时修、更换破损的管道、机泵、阀门及污染治理设备，进一步减少和防止生产过程中的跑、冒、滴、漏和事故性排放。

⑤生产装置区安装先进的自动控制系统和安全报警装置，系统可根据阀位检测、温度、流量等参数自动对工艺或设备故障进行诊断，并设有可燃气体检测报警仪，一旦发生气体泄漏，系统将自动报警，并立即采取措施，所以拟建项目无组织排放量控制在较低水平。

4.2.1.4 废气自行监测要求

企业应根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ1103-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等相关要求定期对厂区进行废气自行监测，监测计划如表 4.2.1.4-1 所示。

表 4.2.1.4-1 废气自行监测要求

序号	排放口编号	排放口名称	监测因子	最低监测频次	备注
1	RTO 焚烧系统 (1#) 排气筒 (DA001)	废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs	1 次/半年	同步监测烟气参数
2	厂界		VOCs	1 次/半年	/

4.2.1.5 非正常情况废气排放情况

在生产运行阶段的停电、停车检修以及污染治理设施效率下降等环节将产生非正常排放，其大小及频率与生产装置的工艺水平、操作管理水平等因素有关，若不采取有效的控制措施，将会造成严重的环境污染。

扩建项目废气预处理后依托现有 RTO 焚烧系统（1#）焚烧处理，采用“碱洗+水洗+RTO 焚烧+换热急冷+碱洗”工艺处理达标后，经 40m 排气筒排放。本次评价非正常工况，考虑 RTO 焚烧炉故障超温，废气经应急活性炭吸附装置+碱洗处理后排放，发生故障后，企业及时采取应对措施，切换至 RTO 焚烧系统（1#）处理，一般可控制在 30min 内恢复正常。非正常工况下，RTO 焚烧系统（1#）对挥发性有机物去除效率按 80%考虑，废气非正常排放情况详见表 4.2.1.5-1。

表 4.2.1.5-1 非正常排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 (kg/h)	标准限值 (mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次/次
RTO 焚烧系统	RTO 焚烧炉故障超温	VOCs	644	0.064	60	0.5	1 次/年

由以上分析可知，当废气处理设施故障，出现非正常排放时，RTO 焚烧炉排气筒中 VOCs 小时排放量远大于正常工况污染物的排放量，VOCs 排放浓度

	超过《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）排放限值要求，因此企业应尽量避免非正常情况排放，企业拟采取有效的环保安全措施，避免非正常情况排放： ①加强废气处理设备检修。 ②一旦设备处理效率大幅降低或者失效，生产车间应立即停车检修，检修满足要求后再重新启动。 ③加强厂区监测，落实监测计划，加强设备管理，尽量避免非正常工况下非正常排污情况发生。 4.2.1.6 废气排放环境影响 综上所述，扩建项目区域环境空气质量 2023 年广安区 PM_{2.5} 出现超标，其余各因子未出现超标情况，扩建项目采取了废气污染防治措施后，企业颗粒物排放量总量不增加，各类污染物可达标排放，污染物排放量小，废气治理措施针对性强，技术成熟，总体来讲，项目采取相应废气污染治理措施后，对周边环境影响较小。 4.2.2 废水 4.2.2.1 废水的产生情况及处理 （1）废水的产生情况 扩建项目不新增劳动定员，人员从现有项目调配，因此不新增生活污水，扩建项目新增废水主要为设备清洗废水、废气处理废水。 ①设备清洗废水 项目产品生产过程中，由于生产装置的停工、开工，需对设备进行清洗产生清洗废水（W_{清洗}）。本项目生产装置为专用生产线，正常情况下每季度清洗一次，清洗方式为采用清水加入设备然后泵打循环进行清洗，每次进行清洗 2 次，单次清洗水用量约 24m³，设备检修时采用新鲜水进行浸泡清洗，检修废水按 96m³/a 计，则设备清洗水用量约为 0.96m³/d（288m³/a），排水系数以 0.9 计，设备清洗废水（W_{设备清洗}）产生量约为 0.864m³/d（259.2m³/a），参考同类项目，主要污染物为 pH 4~6，COD1000mg/L、BOD₅ 600mg/L、SS 1000mg/L，经密闭管道泵入老厂区低浓废水处理系统进行处理。 ②废气处理废水
--	--

	项目新建“碱液吸收”对废气进行预处理，碱液吸收过程需定期更换的吸收液，产生废气处理废水，产生量约为 0.05m³/d（15m³/a），参考同类项目，主要污染物为 pH 10~12，COD 2000mg/L、BOD₅ 1000mg/L、SS 1000mg/L，经密闭管道泵入老厂区低浓废水处理系统进行处理。 （2）废水的处理 项目废水主要为废气处理废水、设备清洗废水，依托老厂区现有污水处理站处理达到《污水综合排放标准》三级标准和园区污水处理厂进水水质要求后，排入园区市政污水管网进入新桥园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标后排渠江。见表 4.2.2.1-1 所示。
--	---

表 4.2.2.1-1 项目废水污染物产生、治理、排放情况一览表

污染源	废水量	污染物	治理前		治理措施				治理后		排放去向	进水/排放标准 mg/L	达标情况	排放方式	排放规律	排放口基本情况		
	浓度		产生量	污染防治设施名称及工艺	是否有为可行技术	处理能力	治理效率	浓度	产生量	编号及名称						排放口类型	地理坐标	
	m³/d		mg/L			t/a	m³/d	(%)	mg/L									t/a
设备清洗废水	0.864	pH	4~6	/	/	/	/	/	/	/	经密闭管道泵入老厂区低浓废水处理系统进行处理	/	/	/	/	/	/	/
		COD	1000	0.259		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
		BOD ₅	600	0.156		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
		SS	1000	0.259		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
废气处理废水	0.050	pH	10~12	/	/	/	/	/	/	/	经密闭管道泵入老厂区低浓废水处理系统进行处理	/	/	/	/	/	/	/
		COD	2000	0.030		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
		BOD ₅	1000	0.015		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
		SS	1000	0.015		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
合计（进利尔现有污水处理站）	0.914	pH	6~9	/	水解酸化+pH调节+A ² /O工艺	是	4000	0%	6~9	/	新桥园区污水处理厂	6~9	达标	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	利尔化学废水总排口DW002	主要排放口	106.857113008E；30.500590707N
		COD	1055	0.289				52.6%	500	0.137		500	达标					
		BOD ₅	622	0.171				52%	300	0.082		300	达标					
		SS	1000	0.274				60%	400	0.110		400	达标					
合计（排入环境）	0.914	pH	6~9	/	微孔曝气氧化沟工艺	是	/	0%	6~9	/	渠江	6~9	达标	/	/	/	/	/
		COD	500	0.137				90.0%	50	0.014		50	达标					
		BOD ₅	300	0.082				96.7%	10	0.003		10	达标					
		SS	400	0.110				97.5%	10	0.003		10	达标					

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2.2.2 废水污染防治措施及可行性 (1) 各类废水的分质处理 本项目各类废水分类收集、分质处理，然后进入利尔化学现有污水处理站处理。项目废水主要为设备清洗废水、废气处理废水等，产生的废水分质分类收集后依托老厂区现有污水处理站处理达到《污水综合排放标准》三级标准和园区污水处理厂进水水质要求后，排入园区市政污水管网进入新桥园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标后排渠江。具体污水分质处理及设施关联图见下图： <pre> graph TD A[扩建项目低浓废水] --> D[污水处理站 (组合气浮+催化还原+高级氧化+A²O)] B[设备清洗废水 废气处理废水] --> D D -- "处理后达标尾水" --> C[新桥园区污水处理厂] </pre> 图 4.2.2.2-1 项目污水预处理工艺流程图 (2) 各类废水的处理设施及方案可行性分析 本评价积极响应生态环境部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》的要求，结合排污许可证申请与核发技术规范分析本项目废水处理设施及方案的可行性。 针对本项目产生的各低浓废水，本项目先将其分类预处理（中和、沉淀等），再进入污水处理站（组合气浮+催化还原+高级氧化+A²O）进一步生化处理，处理工艺为“预处理系统+生化处理”组合工艺，为《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ1103-2020）中工艺废水处理的可行性技术。 4.2.2.3 依托利尔现有污水处理站处理的可行性分析 (1) 管网可接入性 扩建项目在现有老厂区内进行扩建，产生废水均依托已建废水架空管网输送
----------------------------------	---

至污水处理站，并按要求设置检查井及监控设施，建立污水处理可视化平台，实时监测污水管网运行状况，满足可视化要求。

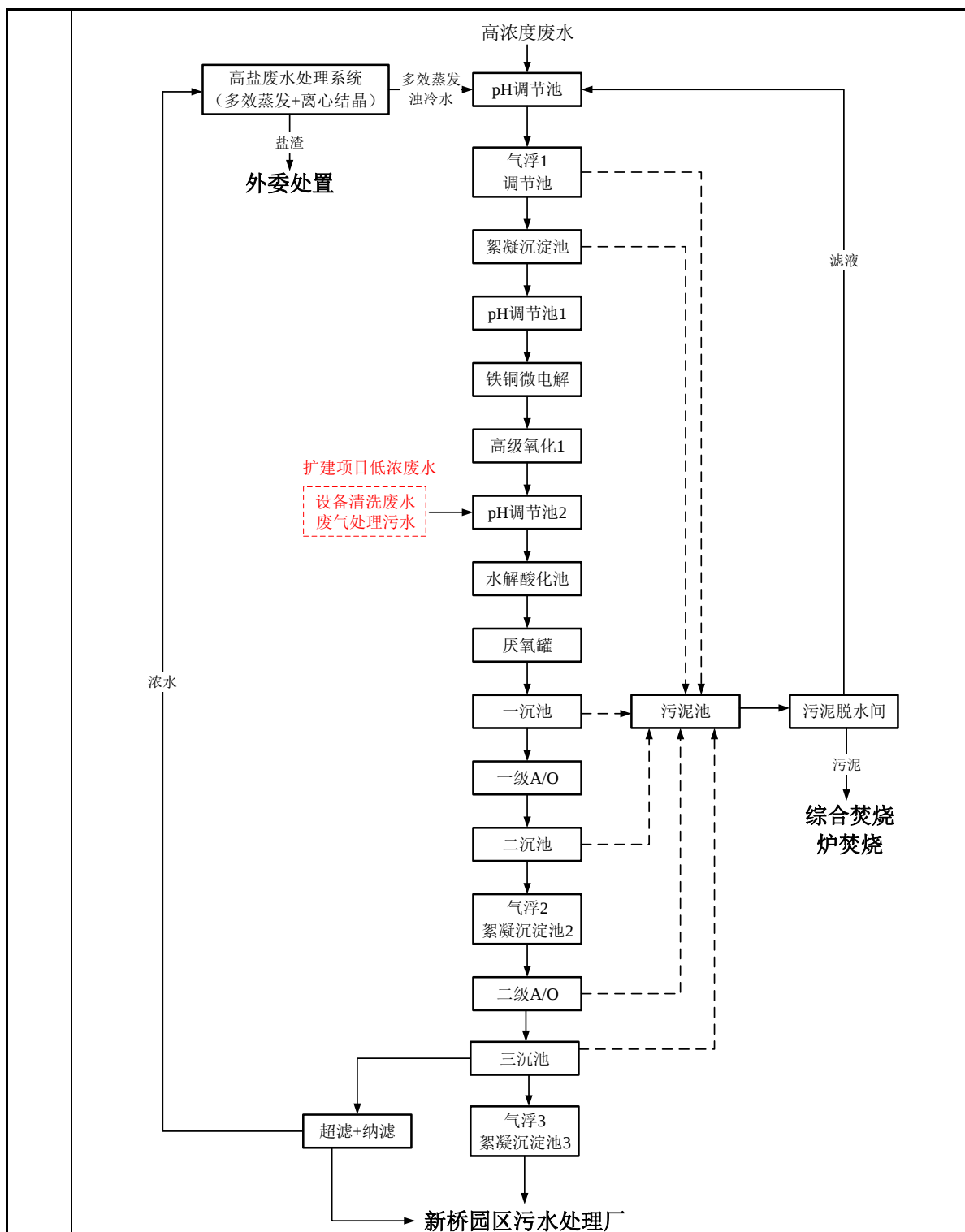
（2）处理能力依托可行性

广安利尔化学有限公司老厂区现有污水处理站设计处理能力为 4000m³/d，目前，广安利尔化学有限公司年产 36000 吨农药及其他精细化学品建设项目（已建）废水量约为 789.01m³/d（生活污水单独处理排放），广安利华化学有限公司 30000 吨精细化工农药中间体及配套设施建设项目（已建）废水约 507.74m³/d（生活污水单独处理排放），广安利尔化学有限公司 3000 吨/年农药中间体及其配套建设项目（在建）废水量约为 130.35m³/d，广安利尔化学有限公司精细化学品制造及循环产业示范项目—年产 9.57 万吨精细化学品及中间体项目（在建）128.26m³/d，10000 吨/年 L-高丝氨酸工程建设项目（在建）废水约 241.43m³/d，利尔循环产业园（储运系统项目 4 个等在建项目）废水约 1153.98m³/d，农药中间体中试及配套建设项目（在建）废水约 186.58m³/d，25000 吨/年甲基亚磷酸二乙酯中间体技改扩能项目（在建）废水约 38.30m³/d，10000 吨/年三氯吡啶醇钠建设项目（在建）废水约 48.43m³/d，废水处理总量为 3224.08m³/d，污水处理站剩余处理能力约 775.92m³/d。扩建项目进污水处理站废水量 0.914m³/d，因此利尔化学现有污水处理站有足够的处理能力对本项目产生的废水进行处理，扩建项目废水不会对该污水处理站产生冲击而影响处理效果。

表 4.2.2.3-1 依托污水处理站处理能力核算一览表

项目		数值
设计处理能力（m ³ /d）		4000
已占用 处理能 力（m ³ /d）	广安利华化学有限公司 30000 吨精细化工农药中间体及配套设施建设项目（已建）	507.74
	广安利尔化学有限公司年产 36000 吨农药及其他精细化学品建设项目（已建）	789.01
	广安利尔化学有限公司精细化学品制造及循环产业示范项目—年产 9.57 万吨精细化学品及中间体项目（在建）	128.26
	10000 吨/年 L-高丝氨酸工程建设项目（在建）	241.43
	利尔循环产业园（储运系统项目 4 个等在建项目）	1153.98
	农药中间体中试及配套建设项目（在建）	186.58
	25000 吨/年甲基亚磷酸二乙酯中间体技改扩能项目	38.30

	(在建)	
	3000 吨/年农药中间体及其配套建设项目 (在建)	130.35
	10000 吨/年三氯吡啶醇钠建设项目 (在建)	48.43
	合计	3224.08
	剩余处理能力 (m ³ /d)	775.92
	扩建项目进入污水处理站废水量 (m ³ /d)	0.914
	依托可行性	依托可行
(3) 水质依托可行性		
根据项目工程分析可知, 扩建项目进入污水处理站废水平均浓度为 pH 6~9、COD 1055mg/L、BOD₅ 622mg/L、SS 1000mg/L。广安利尔化学有限公司污水处理站设计进水水质要求为 COD: 100000mg/L、BOD₅: 10000mg/L、氨氮: 3000mg/L、SS: 15000mg/L、氯化物: 2000mg/L、氟化物: 300000mg/L、吡啶: 1000mg/L、色度: 5000、pH: 6~9, 对氨氮的去除工艺主要为生化工段的厌氧罐和 AO 池, 因此从水质上分析, 项目废水通过管网输送至利尔化学现有污水处理站生化工段前调节池合理可行。 根据企业 2023 年污水总排口在线监测数据和 2023 年的自行监测报告 (四川良测检测技术有限公司 LCJC2301010-1、LCJC2304118-1、LCJC2307049-1、LCJC2310059-1), 广安利尔化学有限公司现有的污水处理站外排废水中等 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、石油类、氟化物、挥发酚、总氰化物、甲苯、磷酸盐、有机磷农药、硝基苯类等指标均满足园区污水处理厂进水水质和《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准要求, 污水处理站运行状态良好。 综上, 广安利尔老厂区废水处理系统的剩余处理能力大于扩建项目废水产生量, 扩建项目废水水质满足该处理系统进水水质要求, 且该系统去除率高、运行稳定, 污染物可实现达标排放, 扩建项目依托可行。		



4.2.2.4 依托新桥工业园区污水处理厂处理的可行性分析

扩建项目废水依托广安利尔废水处理系统处理后,排入园区污水处理厂处理。园区污水处理厂污水处理工艺见图 4.2.2.4-1。

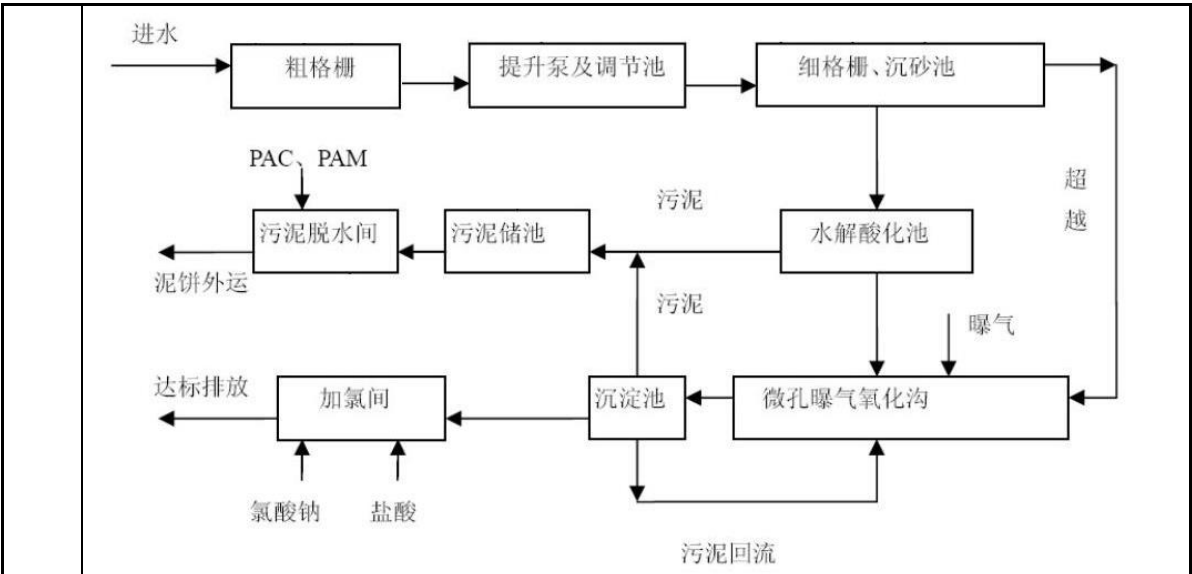


图 4.2.2.4-1 园区污水处理厂污水处理工艺流程图

(1) 园区污水处理厂处理规模的可行性

扩建项目位于广安新桥化工园区，园区新桥污水处理厂（广安北控水务有限公司），一期设计规模为 1.9 万 m³/d，采用微孔曝气氧化沟工艺，设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标，污水处理厂排水由专用管道引至渠江排放。目前，污水处理厂一期处理设施已近满负荷，因此广安北控水务有限公司对污水处理厂进行了扩容，二期设计规模为 2 万 m³/天，采用“预处理（格栅+沉砂+调节+水解酸化）+生化（加碳源 A2O+AO+二沉池）+吸附沉淀（粉碳吸附+混凝沉淀）+高级氧化（芬顿高级氧化系统）+V 型滤池+活性炭过滤+紫外线消毒”处理工艺，设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标。二期污水处理厂环评已于 2022 年由广安市生态环境局以“广环审批（2022）21 号文”给予批复，服务范围为广安经济技术开发区新桥工业园区已开发区域企业（为现有、在建、近两年拟建企业）的工业废水、生活污水。

本项目新增污水排放量共计 0.914m³/d，小于园区污水处理厂二期扩建规模，且园区污水管网已经铺设至项目厂区外道路，可就近碰管。因此，本项目新增废水进入园区污水处理厂处理可行。

根据污水处理厂广安北控水务有限公司关于接收广安利尔化学有限公司废水的函可知园区污水处理厂进水水质要求如下：

表 4.2.2.4-1 新桥污水处理厂设计进水水质要求

类别	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	总氮
设计进水水质	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35	≤4	≤50

本次项目建成后，企业新增污水排放量共计 0.914m³/d，小于园区污水处理厂二期扩建规模，且项目预测排放水质可以满足园区污水处理厂进水水质要求，因此本项目新增污水进入园区污水处理厂处理可行。

(2) 园区污水处理厂接纳扩建项目污水的合规性

按照园区规划环评审查意见（川环建函〔2014〕17 号）对产业类型的优化建议，在华蓥市明月镇渠江集中式饮用水源取缔前、新桥园区污水处理厂 20km 排污管道建成前，禁止新建制革、化学制药、原药合成、中药提取等产生持久性污染物、水污染物排放量大、难处理的企业。

根据《华蓥市人民政府关于同意将明月镇饮用水纳入城市自来水供水范围的批复》（华府发〔2013〕6 号），明月镇饮用水源取水口已取消，明月镇饮用水已由华蓥市自来水管网供给。另外，根据四川省人民政府于 2017 年 12 月 22 日公布的《关于同意划定、调整、撤销部分集中式饮用水水源保护区的批复》（川府函〔2017〕231 号），已同意撤销广安市华蓥市渠江陈家湾集中式饮用水水源保护区。至此，华蓥市和明月镇渠江集中式饮用水源已全部取缔。目前新桥园区污水处理厂已建成投运，已完成园区污水排口至渠江的排污管道（实际建设长度为 12.7km）建设。

扩建项目废水产生量 0.914m³/d，依托利尔化学现有厂区污水处理站处理达标后排入园区污水处理厂。从水质、水量上分析，依托园区污水处理厂深度处理是合理可行的。其次，利尔化学现有厂区位于园区污水处理厂服务范围内，区域园区污水管网完善，厂区污水总排口已接入园区污水管网，进入园区污水处理厂。

故从园区污水处理厂服务范围、管网铺设、处理工艺和剩余处理能力等综合分析，扩建项目废水处理达标后接入园区污水处理厂集中处理是可行的，不会对污水处理厂造成冲击，各污染物均能得到有效处理，出水能稳定达标，满足环保要求。

综上所述，扩建项目采取的污水治理工艺从规模、技术、处理效果等方面是可行的且成熟可靠的，完全可实现废水综合利用及达标排放。

4.2.2.5 废水监测计划

企业应根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造业》（HJ1103-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等相关要求定期对厂区进行废水总排放口 DW001 开展自行监测，自行监测计划如下：

表 4.2.2.5-1 全厂废水总排口自行监测要求

监测要求		
监测点位	监测指标	监测频次
DW001	流量、pH、COD	自动检测
	BOD ₅ 、SS	1 次/季度

4.2.3 噪声

（1）噪声源强

项目噪声源主要来自生产的物料泵和废气处理装置的吸收液循环泵等设备运行噪声，噪声强度在 80~85dB（A）之间，拟对噪声设备采取基础减振、隔声等综合降噪措施，根据生产制度本项目只昼间生产，主要噪声源调查清单见下表 4.2.3-1 和表 4.2.3-2 所示。

表 4.2.3-1 全厂室外主要噪声源调查一览表

序号	声源名称	空间相对位置/m			(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	吸收液循环泵 01	13	-2	0.2	85	减振	昼间

注：以 12#盐酸回收车间最西侧角为坐标原点（0，0，0）。

表 4.2.3-2 全厂室内主要噪声源调查一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声压级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距离室内边界(m)				运行时段	建筑物插入损失
					X	Y	Z	东南	东北	西北	西南		
1	12#盐酸回收车间	物料泵 01	85	建筑隔声、减振	20	1	0.2	9	17	13	3	昼夜	15
2		物料泵 02	85	建筑隔声、减振	21	0	0.2	7	17	15	3		
3		物料泵 03	85	建筑隔声、减振	23	-1	0.2	5	17	16	3		
4		物料泵 04	85	建筑隔声、减振	24	-2	0.2	4	17	18	3		
5		物料泵 05	85	建筑隔声、减振	25	-3	0.2	2	17	19	3		

注：以 12#盐酸回收车间最西侧角为坐标原点（0，0，0）。

（2）噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐的模型：

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

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。

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

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

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

L_w ——点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

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

项目设备主要沿厂房墙壁四周布置,故项目 Q 取 $Q=2$ 。

R——房间常数; , S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

项目设备主要沿厂房墙壁四周布置,故本次评价主要计算直达声噪声。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

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

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

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

L_{pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（2）户外声传播的衰减

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、障碍物屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。计算预测点的声级按下式计算：

$$Lp(r) = Lw + DC - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc)$$

由于大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）和其他多方面效应等因素引起的噪声衰减较小，故预测时仅考虑几何发散（Adiv）和障碍物屏蔽（Abar），其中障碍物屏蔽（Abar）已在估算噪声源强时考虑，则户外声传播的衰减计算可简化为点声源的几何发散衰减，计算公式如下：

$$Lp(r) = Lp(r0) - 20 \lg(r/r0)$$

式中： $Lp(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$Lp(r0)$ ——参考位置 $r0$ 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

$r0$ ——参考位置距声源的距离。

(3) 预测点噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）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：

 —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB（A）；

LAi—室外声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N-室外声源个数；

ti— 在 T 时间内 i 声源的工作时间，s；

LAj—等效室外声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

M——等效室外声源个数；

tj—— 在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(3) 预测结果

根据生产制度本项目只昼间生产，经预测本项目建成后对厂界的噪声影响预测结果见表 4.2.3-3。

表 4.2.3-3 厂界噪声预测结果表

预测点位		贡献值	现状值	叠加贡献值	标准值	评价结果
东南厂界	昼间	42.5	56	56.2	65	达标
	夜间	42.5	53	53.4	55	达标
西南厂界	昼间	46.2	53	53.8	65	达标
	夜间	46.2	54	54.7	55	达标
东北厂界	昼间	45.7	57	57.3	65	达标
	夜间	45.7	52	52.9	55	达标
西北厂界	昼间	43.1	53	53.4	65	达标
	夜间	43.1	53	53.4	55	达标

注：现状值引用广安利尔化学有限公司 25000 吨/年甲基亚磷酸二乙酯中间体技改扩能项目 2024 年 4 月 10 日~11 日本项目厂区声环境质量现状检测值。

根据表 4.2.3-3 可知，项目运营期厂界昼间噪声可满足《工业企业厂界环

境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

声环境保护目标达标情况：本项目周边 50m 范围内均为工业企业，无居民、医院、学校等声环境保护目标，因此本评价不开展环境保护目标噪声达标情况分析。

（4）噪声污染防治措施

噪声的防治主要从噪声源和噪声源的布置两方面考虑，设计中严格按照《工业企业噪声控制设计规范》的要求，项目运营后应妥善管理避免对周围环境造成不利影响，评价提出以下措施：

- ①尽量选用低噪声、振动小的设备；
- ②企业应加强设备的管理及维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

本项目的运输车辆全部采用社会车辆进行运输作业，所产生的噪声呈线性分布，由于运输车辆运输时间及运输次数较少，所产生的噪声影响属于短暂的，通过控制车速和设置禁鸣标志后，对区域环境的影响较小。

综上所述，在采取以上各种降噪措施后，对周边的环境影响较小，其影响环境可以接受。

（5）厂界噪声自行监测计划

表 4.2.3-4 营运期厂界噪声自行监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率
噪声	厂界四周外 1m	昼夜等效连续 A 声级（Leq）	1 次/季度

4.2.4 固体废弃物

（1）固体废物产生情况分析

本次扩建项目产生的固体废物主要为废抹布和废劳保用品。

废抹布和废劳保用品 S_{劳保}：设备外表面清洁过程和劳动保护产生废抹布和废劳保用品，产生量约 0.01t/a，为危险废物，废物代码 900-041-49，交有资质单位处理。

现有厂区地块已建 1 座 2000m² 固废库房，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，进行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施设置。危险废物定期交由有资质单位处理，转移按《危

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）要求执行。

根据《国家危险废物名录(2021 年版)》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目产生的危险废物汇总见表 4.2.4-1 所示。

由表 4.2.4-1 可知，技改项目危险废物年产生量约 0.01t，可依托已建 1 座 2000m² 固废库房进行暂存。

表 4.2.4-1 危险废物汇总表

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)	产生工序及装置	形态	主要有害成分	暂存方式	产废周期	危险特性	污染防治措施
S ₀₁	废抹布和废劳保用品	HW49	900-041-49	0.01	设备外表面清洁过程和劳动保护	固	废抹布和废劳保用品	袋装	每周	T	固废库房暂存，定期交有资质单位处理。

（2）固废处置及暂存措施以及环境管理要求

固体废物的处置遵循分类原则、回收利用原则、减量化原则、无害化原则。

固体废物若处置不当（如随便丢弃、倾倒、堆置、焚烧等），将会对周边环境和人群产生直接危害。因此，企业需要强化固体废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。建议采取以下措施以消除或减少固体废物对环境产生的影响：

①各种固废在厂内分别设置堆存专门容器或临时场地堆存。堆存场地按照有关规范修建围墙并作防渗处理。

②做好固体废物在厂区内的收集和储存防护工作，收集后进行有效处置。

③建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响。尤其值得注意的是，需在厂内临时存放的固废，应采取严格的防风、防晒、防雨、防渗等措施，避免其对环境产生危害。

④禁止将生活垃圾同工业固废混合堆放，禁止将一般工业固废和危险废物混合堆放。

⑤危险物分类密封存放在固废库房，在装卸、运输、堆放过程中，注意防止危险废物的泄漏产生二次污染，同时固体废物的堆放应合理选址，尽量减少

	占用土地，避免破坏景观； 对不同类型的固体废物进行分类收集、储存、处理和处置，在执行评价提出的危险废物临时贮存和转移控制措施，加强管理的前提下，固体废物不会对环境造成二次污染影响。 4.2.5 地下水 按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。 4.2.5.1 污染源控制 扩建项目选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，对产生的废物进行治理，尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，降低风险事故；对生产废水和液体物料输送管道采取“可视化”设计；优化排水系统设计，废水收集并经过处理后达标排放。 4.2.5.2 污染防治区划分 本项目在现有厂区已建的 12#盐酸回收车间内进行建设，依托的 12#盐酸回收车间、公辅工程、贮运工程和环保工程采取了对应的防渗措施，根据现场踏勘情况，防渗措施满足环评要求。对 12#盐酸回收车间进行重点防渗，对生产废水和液体物料输送管道采取“可视化”设计，同时通过对可能泄漏的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。扩建项目 12#盐酸回收车间防渗措施满足《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求。 4.2.5.3 分区防渗措施 （1）防渗依据及标准 重点污染防治区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）等相关要求进行分析。一般防治区按《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（18599-2001）等相关要求进行分析。
--	--

	(2) 防渗基本要求 根据《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）要求，设备、地下管道、构筑物防渗的设计使用年限不应低于其主体的设计使用年限；污染防治区地面应坡向排水口或排水沟。重点防渗区防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$，或参照 GB18598 执行；一般防渗区防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$，或参照 GB16889 执行。 (3) 防渗措施 项目生产车间属于重点污染防治区，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $< 10^{-7} \text{cm/s}$），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或者至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$。 (4) 污染监控措施 根据监测以浅层地下水监测为主及上、下游同步对比监测的原则，结合区域含水层系统和地下水径流系统特征，考虑潜在污染源、环境保护目标等因素，项目应在建设项目场地、上游和下游各布设一个监测点位，共计三个监测点位（上下游监测井可利用周边单位已有监控井），分别为厂区地下水环境影响跟踪监测井、场地上游背景值监控井、场地下游污染扩散监控井。监测层位为孔隙潜水，监测项目包水位、pH 值、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、高锰酸盐指数、氯化物、氟化物、K^+等，监测频率每年采样 1 次。定时监测地下水中各种污染物含量，及时发现问题，启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染。 (5) 应急监控措施 制定有关地下水保护的《突发事件总体应急预案》和《环境污染事件应急预案》，采取以下污染应急措施： ①一旦发生地下水污染事故，应立即启动应急预案。 ②查明并切断污染源。 ③探明地下水污染深度、范围和污染程度。 ④依据探明的地下水污染情况，合理布置浅井，并进行试抽工作。 ⑤依据抽水设计方案进行施工，抽取被污染的地下水体，并依据各井孔出水
--	---

情况进行调整。

将抽取的地下水进行集中收集处理，并送实验室进行化验分析。

⑥当地下水中特征污染物浓度满足地下水功能区划的标准后，逐步停止抽水，并进行土壤修复治理工作。

4.2.5.4 管理要求

项目工程各防治区均按照设计规范建设，满足防渗要求。施工期，建议现场配备一名环境专职（或兼职）的环境监理人员，以便及时发现施工中可能出现的各类地下水环境污染问题。施工开始前，认真检查施工计划中是否包含地下水环境保护措施。施工期间，定期检查监督施工过程的地下水环境保护措施的实施和效果，重点检查监督内容：厂址区及附近河流上下游地表水及地下水水质情况；工程建设期间，施工污水及施工人员生活污水是否有经过处理达标排放，地表水是否有保护措施；施工作业带和施工场地地下水水质变化情况及恢复情况。检查结果及时总结检查结果，并将检查结果通报建设单位和施工单位，对发现的问题及时处理。

设施建设完成后，建议现场配备一名专职的环境保护人员，定期检查各设施的防渗情况，出现破损应及时修复，避免出现污染物渗漏的情况；分析监测井地下水水质变化情况，当水质出现恶化时，及时上报有关单位并查找污染泄露点位，同时启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染。

4.2.5.5 监测计划要求

扩建项目建成后地下水环境跟踪监测计划见表 4.2.5.5-1。

表4.2.5.5-1 地下水环境跟踪监测计划

监测点	监测位置	监测点功能	监测点数	监测项目	监测频率
1#监测点	厂区上游监控井	背景值监测点（对照点）	1	pH、硫酸盐、氯化物、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、挥发性酚类、氰化物、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、硫化物等	1 次/年
2#监测点	下游地下水井	污染扩散监测点	1		
3#监测点	厂区内监控井	地下水环境影响跟踪监测点	1		

注：初次监测指标应包括《地下水质量标准》GB/T 14848 表 1 常规指标（微生物指标、放射性指标除外）。

4.2.6 土壤污染防治措施

	污染物对土壤影响途径主要是排放的大气污染物经沉降进入土壤，生产装置区地面防渗漏措施不够，导致污染物渗入土壤。 4.2.6.1 源头控制措施 从原料和生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。 保证各废气处理措施运行良好，可有效降低有机废气对环境的排放，降低大气沉降对土壤的影响。 从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。 4.2.6.2 过程控制措施 从大气沉降、地面漫流、入渗三个途径进行控制。 （1）涉及大气沉降影响的 项目厂区范围内应采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主。 （2）涉及地面漫流影响的 扩建项目厂区内设置废水两级防控，生产车间设置地沟和收集井，一旦发生泄漏，泄漏物料可被截流在收集井/围堰内，若收集井/围堰能力不够，可通过管道输送至厂区事故池（储运工程项目建设），然后分批泵入利尔化学现有污水处理装置进行处理直至达标后排放；设置雨水管网、清下水管网和雨污切换阀，保证可能受污染的雨排水截留至厂内事故水池。全面防控事故废水和可能受污染的雨水发生地面漫流，进入土壤。 （3）涉及入渗途径影响的 项目针对厂区制定分区防渗，生产车间采取重点防渗；空压制氮间采取一般防渗；对厂区道路和绿化区等采用一般地面硬化。 4.2.6.3 监测计划要求
--	--

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，评价等级为一级的建设项目一般每3年内开展1次监测工作。根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209-2021），一类单元涉及的每个隐蔽性重点设施设备周边原则上均应布设至少1个深层土壤监测点（采样深度应略低于其对应的隐蔽性重点设施设备底部与土壤接触面），单元内部或周边还应布设至少1个表层土壤监测点；每个二类单元内部或周边原则上均应布设至少1个表层土壤监测点（采样深度为0~0.5m）。

土壤跟踪监测计划监测布点见表4.2.6.3-1。

表 4.2.6.3-1 土壤环境质量跟踪监测方案

序号	监测点位	样品要求	监测因子	监测频次	执行标准
1	生产装置附近	深层土壤	GB36600-2018 基本因子 45 项、《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）49 项， pH、石油烃（C10~C40）、二噁英	3 年	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB51/2978-2023）
2	厂区下风向	表层土壤		1 次/年	

4.2.7 生态

本项目位于四川省广安市广安经济技术开发区新桥工业园区，用地范围内不含生态环境保护目标。

4.2.8 环境风险

环境风险专项环境影响评价结论：

项目涉及的危险物质主要有乙醇、乙酸、乙酸钠、等，其中乙醇、乙酸属于《危险化学品目录》（2018 版）中所列危险化学品。环境风险单元主要为复配装置区、1#原料和产品罐区、1#酸碱罐区等。

最不利气象条件下（U=1.5m/s、稳定度 F），项目乙酸储罐泄漏乙酸进入大气，无范围乙酸浓度超过 1 级毒性终点浓度值（610mg/m³），若该范围内人群暴露在 1h 以上，可能会对人群造成生命威胁；80m 范围乙酸浓度超过 2 级毒性终点浓度（86mg/m³），若该范围内人员暴露在 1h 以上，可能会对人群造成不可逆的伤害，或出现的症状会损伤个体采取有效防护措施的能力。

	最不利气象条件下（U=1.5m/s、稳定度 F），项目乙醇储罐火灾爆炸伴生的 CO 进入大气，130m 范围 CO 浓度超过 1 级毒性终点浓度值（380mg/m³），若该范围内人群暴露在 1h 以上，可能会对人群造成生命威胁；310m 范围 CO 浓度超过 2 级毒性终点浓度（95mg/m³），若该范围内人员暴露在 1h 以上，可能会对人群造成不可逆的伤害，或出现的症状会损伤个体采取有效防护措施的能力。 本评价结合项目建设内容、安评、设计和国家相应法律法规、技术规范等提出了相应的环境风险防控措施，最大化的降低项目建设和运行带来的环境风险隐患。同时评价提出了企业制定的环境风险应急预案，并明确企业在运行前应另行编制单独的环境风险应急预案，报主管部门备案。 综上，在严格采取报告表提出的各项环境风险措施，项目的环境风险处于环境可接受水平，项目风险防范措施可行。项目从环境风险角度可行。 4.2.9 电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。
--	---

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	RTO 焚烧系统(1#) 排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs	扩建项目产生的配制废气采用新建的“碱液吸收”进行吸收后再依托已建的处理规模 90000m ³ /h RTO 焚烧系统(1#) 焚烧处理后通过 40m 排气筒排放。	VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/ 2377-2017); 现有 RTO 焚烧系统(1#) 排气筒的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫执行《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020) 排放标准严于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的排放标准, 因此 RTO 焚烧系统(1#) 排气筒的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度从严执行《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020) 排放标准。
	无组织排放废气	VOCs	加强管理, 保持设备和管道的严密性, 最大限度的减少有机物跑、冒、滴、漏损失。	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/ 2377-2017) 《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019)
地表水环境	利尔现有厂区废水总排口 DW001	pH COD BOD ₅ SS	项目废水主要为废气处理废水、设备清洗废水, 依托老厂区现有污水处理站处理达到《污水综合排放标准》三级标准和园区污水处理厂进水水质要求后, 排入园区市政污水管网进入新桥园区污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标后排渠江; 生产废水输送管网需“可视化”建设。	《污水综合排放标准》三级标准和园区污水处理厂进水水质要求
	事故废水	/	依托依托老厂区现有的 1 座有效容积 2500m ³ 初期雨水收集池和 1 座有效容积 4000m ³ 事故应急池	满足环保要求

声环境	设备噪声	噪声	选用先进的低噪声设备，进行合理布置、隔声、减振等防噪降噪措施，加强维护和管理，加强厂区绿化。	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。
电磁辐射	不涉及			
固体废物	危险废物：设备外表面清洁过程和劳动保护产生废抹布和废劳保用品，交有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	①分区防渗：12#盐酸回收车间进行重点防渗，对生产废水和液体物料输送管道采取“可视化”设计，同时通过对可能泄漏的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集起来进行处理。 ②厂区设地下水跟踪监测井，定期监测地下水环境质量，并做好记录			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	●12#盐酸回收车间地面进行防腐和防渗处理； ●12#盐酸回收车间设置可燃气体报警器； ●厂内最高处设立风向标，设事故撤离指示标； ●依托 12#盐酸回收车间已建截水沟、罐区防火堤及事故废水收集系统，事故废水依托老厂区现有的 1 座有效容积 2500m³ 初期雨水收集池和 1 座有效容积 4000m³ 事故应急池。			
其他环境管理要求	环保手续、档案齐全，环境管理制度建立。			

六、结论

广安利尔化学有限公司 30000 吨污水处理助剂建设项目的建设符合国家产业政策、符合相关环保政策、环保规划以及广安经济技术开发区新桥工业园区总体规划环境影响报告书及审查意见的要求。项目采用的污染防治措施技术合理可行，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，在严格落实报告提出的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（单位 t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	70.111	/	/	0	0	70.111	0
	SO ₂	162.951	/	/	0	0	162.951	0
	NO _x	393.268	/	/	0	0	393.268	0
	VOCs	128.242	/	/	0.019	0	128.261	+0.019
废水	pH	0	/	/	0	0	0	0
	COD	154.918	/	/	0.014	0	154.932	+0.014
	BOD ₅	23.507	/	/	0.003	0	23.510	+0.003
	SS	23.507	/	/	0.003	0	23.510	+0.003
	氨氮	14.754	/	/	0	0	14.754	0
一般工业 固体废物	/	/	/	/	/	0	/	0
危险废物	/	943.93	/	/	0.01	0	943.94	+0.01

注：⑦=⑥-③-①

广安利尔化学有限公司

30000 吨污水处理助剂建设项目

环境风险专项评价

扩建项目涉及的化学品有乙醇、乙酸、乙酸钠、等，这些物质具有腐蚀、毒性、易燃易爆等危险特性，在生产运行过程中存在一定潜在的事故隐患和环境风险。

1.1 目的和重点

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和国家环境保护总局《关于防范环境风险加强环境影响评价管理的通知》，项目实施后环境风险评价的基本内容包括风险调查、环境风险潜势初判、风险识别、风险事故情形分析、风险预测与评价、环境风险管理等，其具体如下：

（1）项目风险调查。在分析建设项目物质及工艺系统危险性和环境敏感性的基础下，进行风险潜势的判断，确定风险评价等级。

（2）项目风险识别及风险事故情形分析。明确危险物质在生产系统中的主要分布，筛选具有代表性的风险事故情形，合理设定事故源项。

（3）开展预测评价。各环境要素按确定的评价工作等级分别预测评价，并分析说明环境风险危害范围与程度，提出环境风险防范的基本要求。

（4）提出环境风险管理对策，明确环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求。

（5）综合环境风险评价过程，给出评价结论与建议。

1.2 风险调查

1.2.1 风险源调查

扩建项目涉及的化学品有乙醇、乙酸、乙酸钠、等，其中乙醇、乙酸属于《危险化学品目录》（2018 版）中所列危险化学品，项目主要物料理化性质见表 1.2.1-1。

表 1.2.1-1 扩建项目化学品理化性质及危险特性一览表

序号	物料名称	CAS 号	物理特性	主要危险特征	毒性	对人体的危害
1	乙醇	64-17-5	无色液体，有酒香。熔点（℃）：-114.1；沸点（℃）：78.3；相对密度（水=1）：0.79（20℃）；相对蒸气密度（空气=1）：1.59；饱和蒸气压（kPa）：5.8（20℃）；燃烧热（kJ/mol）：-1365.5；闪点（℃）：13（CC）；17（OC）；引燃温度（℃）：363；爆炸上限（%）：19.0；爆炸下限（%）：3.3；溶解性：与水混溶，可混溶于乙醚、氯仿、甘油、甲醇等多数有机溶剂。	其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。燃烧时发出紫色火焰。	LD50：7060mg/kg（兔经口）；LC50：20000ppm 10 小时（大鼠吸入）	人长期口服中毒剂量的乙醇，可见到肝、心肌脂肪浸润，慢性软脑膜炎和慢性胃炎。对中枢神经系统的作用，先作用于大脑皮质，表现为兴奋，最后由于延髓血管运动中枢和呼吸中枢受到抑制而死亡，呼吸中枢麻痹是致死的主要原因。急性中毒：表现为兴奋期、共济失调期、昏睡期，严重者深度昏迷。血中乙醇浓度过高可致死。慢性影响：可引起头痛、头晕、易激动、乏力、震颤、恶心等，皮肤反复接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。
2	乙酸	64-19-7	外观与性状：无色透明液体，有刺激性酸臭；熔点：16.6℃；沸点：117.9℃；密度：1.05g/cm ³ ；闪点：39℃（CC）；折射率：1.371（20℃）；饱和蒸气压：1.52kPa（20℃）；溶于水、醚、甘油，不溶于二硫化碳。	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。与铬酸、过氧化钠、硝酸或其余氧化剂接触，有爆炸危险。拥有腐蚀性。	LD50：大鼠经口 3530mg/kg；1060mg/kg（兔经皮）；LC50：13791mg/m ³ ，1 小时（小鼠吸入）	吸入本品蒸汽对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。皮肤接触，轻者出现红斑，重者引起化学灼伤和水泡。误服浓乙酸，口腔和消化道可产生糜烂，出现带血呕吐、腹泻甚至尿闭、尿毒症和血尿，重者可因休克而致死。慢性影响：眼睑水肿、结膜充血、慢性咽炎和支气管炎。长期反复接触，可致皮肤干燥、脱脂和皮炎。
3	乙酸钠	127-09-3	无色无味，透明结晶或白色颗粒，相对密度：1.45（三水合物），在空气中可被风化，可燃。溶于水和乙醚，微溶于乙醇。	可燃	LD50：大鼠经口 3530mg/kg	对鼻、喉和呼吸道有刺激性。
3		/	外观与性状：无色至淡黄色透明液体，有酸味；主要成分为水、乙醇、乙酸。	含大量水，不易燃	/	吸入本品蒸汽对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。皮肤接触，轻者出现红斑，重者引起化学灼伤和水泡。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险源定义为：存在物质或能量意外释放，并可能产生环境危害的源。据此调查拟建项目厂区危险物质数量、分布情况和生产工艺特点见表 1.2.1-2，其中危险物质数量为厂界内最大存在总量，根据装置规模、输送管道直径、长度、平面布置和设备尺寸进行估算。

表 1.2.1-2 扩建项目危险物质贮存情况一览表
涉及商业机密，删除！

1.2.2 环境敏感目标调查

项目位于广安经济技术开发区新桥工业园，厂址周围 5km 范围内主要为周边姜岩村、金星村、得胜村等的散户居民以及前锋区、代市镇、新桥乡等集中居民区等。项目事故废水受纳水体为泸溪河和渠江，根据园区规划环评及其审查意见，泸溪河及渠江评价段均属Ⅲ类水域。区域地下水属《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

拟建项目环境敏感特征见表 1.2.2-1。

表 1.2.2-1 环境敏感特征一览表

类别	环境敏感特征					
	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感点名称	与厂区方位	与厂区边界最近距离 (m)	环境特征	人数
环境 空气	1	金星村	NE	1400	居住	约 193 人
	2	黄蜂村	N	2100	居住	约 200 人
	3	得胜村	NE	1700	居住	约 350 人
	4	姜岩村	E	600	居住	约 30 人
	5	前锋城区	E	1900	行政办公、居住、文化教育、医疗卫生	城镇人口约 6 万人。
	6	双狮社区	NE	2300	居住	约 800 人
	7	保和村	SE	2500	居住	约 500 人
	8	高锋村	S	1100	居住	约 217 人
	9	清风村	SW	2400	居住	约 245 人
	10	新桥乡	S	2500	行政办公、居住、文化教育、医疗卫生	城镇人口约 0.5 万人。
	11	松树湾	NW	2200	居住	约 250 人
	12	平安村	SW	2800	居住	约 900 人
	13	水池村	SW	4000	居住	约 600 人
	14	椅子村	SW	3900	居住	约 200 人
	15	翠屏村	W	3600	居住	约 300 人
	16	指路村	W	2900	居住	约 112 人
	17	代市镇	W	4500	行政办公、居住、文化教育、医疗卫生	城镇人口约 5 万人
	18	牛王村	NW	2900	居住	约 508 人
	19	旭跃村	NW	2550	居住	约 300 人
	20	双鱼村	NW	5000	居住	约 200 人
	21	黄岩村	NW	4200	居住	约 400 人
	22	双寨村	N	3700	居住	约 180 人
	23	跃进村	N	3800	居住	约 300 人
	24	大垭村	NE	3400	居住	约 1000 人

	25	联盟村	E	3700	居住	约 750 人
	26	侯桥村	S	3600	居住	约 600 人
	厂址周边 500m 范围人口数小计					100 人
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					约 18 万余人
	大气环境敏感程度 E 值					E1
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	水域功能	属性	相对方位	距离/m
	1	驴溪河	III类	农灌、泄洪、纳污	SE	1.18km
	2	渠江	III类	供水、农灌、泄洪、纳污	N	6.2km
	3	响水河	/	泄洪	S	20m
	内陆水体排放点下游 10km 范围内敏感目标					
	序号	敏感点名称	敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
	/	无	/	/	/	
	地表水环境敏感程度 E 值					E2
	序号	敏感点名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
地下水	1	所在区及下游下伏含水层	G2	III类	D2	/
	地下水环境敏感程度 E 值					E2

1.3 环境风险潜势初判

1.3.1P 的分级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

式中： q_1 、 q_2 ...， q_n ——为每种危险物质最大存在总量，t。

Q_1 、 Q_2 ... Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

扩建项目涉及的危险物质数量与临界量比值（ Q ）计算结果见表 1.3.1-1。

表 1.3.1-1 扩建项目 Q 值确定表

涉及商业机密，删除！

（2）所属行业及生产工艺特点（ M ）

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照附表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为（1） $M > 20$ ；（2） $10 < M \leq 20$ ；（3） $5 < M \leq 10$ ；（4） $M = 5$ ，分别以 $M1$ 、 $M2$ 、 $M3$ 和 $M4$ 表示。

企业生产工艺过程评估分值详见表 1.3.1-2。

表 1.3.1-2 企业生产工艺过程评估指标及分值

行业	评估依据	分值	拟建项目涉及类别	拟建项目分值
石化、化工、医药、有色冶炼、轻工、化纤等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套	不涉及	0
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/每套	不涉及	0
	其他高温或高压、且涉及易燃易爆等物质的工艺过程 ^a 、危险物质储存罐区	5/每套（罐区）	涉及危险物质储存罐区	5
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	不涉及	0
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的气库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10	不涉及	0
其它	涉及危险物质储存、使用的项目	5	不涉及	0
合计				5
a.高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（ p ） $\geq 10.0\text{Mpa}$ ； b.长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价				

扩建项目属于“26 化学原料和化学制品制造业中的 2666 环境污染处理专用药剂材料制造”行业，涉及危险物质储存罐区， $M=5$ ，为 $M4$ 类项目。

（3）危险物质及工艺系统危险性（ P ）分级

根据危险物质数量与临界量比值（ Q ）和行业及生产工艺（ M ），按照表 1.3.1-3 确定危险物质及工艺系统危险性等级（ P ），分别以 $P1$ 、 $P2$ 、 $P3$ 、 $P4$ 表示。

表 1.3.1-3 危险物质及工艺系统危险性等级判定（ P ）

危险物质数量与 临界量比值 Q	所属行业及生产工艺特点（ M ）			
	$M1$	$M2$	$M3$	$M4$

$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

根据表 1.3.1-1~3, 扩建项目 $Q > 100$, 所属行业及生产工艺特点为 M4 类, 危险物质及工艺系统危险性为 P3。

1.3.2E 的分级确定

(1) 大气环境敏感程度分级

大气环境敏感程度分级见表 1.3.2-1。

表 1.3.2-1 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
类型 1(E1)	周边5公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人, 或其他需要特殊保护区域; 或周边500米范围内人口总数大于1000人; 油气、化学品输送管线管段周边200m范围内, 每千米管段人口数大于200人
类型 2(E2)	企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人, 小于5万人; 或企业周边500米范围内人口总数大于500人, 小于1000人; 油气、化学品输送管线管段周边200m范围内, 每千米管段人口数大于100人, 小于200人
类型 3(E3)	企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于1万人, 或企业周边500米范围内人口总数小于500人; 油气、化学品输送管线管段周边200m范围内, 每千米管段人口数小于100人

项目周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人, 大气环境敏感性为 E1。

(2) 地表水环境敏感程度分级

本项目废水接纳水体为驴溪河、渠江, 均为 III 类水域, 按地表水功能敏感性分区为较敏感 F2。下游 10km 范围内不涉及地表水敏感目标, 地表水环境敏感目标分级为 S3。

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性, 与下游环境敏感目标情况, 根据表 1.3.2-2, 地表水环境敏感程度为 E2。

表 1.3.2-2 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

(3) 地下水环境敏感程度分级

厂区周边区域不属于集中式饮用水源准保护区以及补给径流区, 没有特殊地下水资源, 存在分散式饮用水水源地, 地下水功能敏感性为较敏感 G2。根据企业地勘结果可知,

包气带平均厚度 3.35m，分布连续、稳定，渗透系数 $4.51 \times 10^{-5} \sim 7.86 \times 10^{-4} \text{cm/s}$ ，包气带防污性能分级为 D1。依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，根据表 1.3.2-3，地下水环境敏感程度为 E1。

表 1.3.2-2 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E1	E2	E3

综上，环境敏感程度分级大气等级为 E1，地表水为 E2，地下水为 E1。

1.3.3 环境风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）环境风险潜势划分，见表 1.3.3-1。

表 1.3.3-1 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV ⁺ 为极高环境风险。				

大气环境、地表水和地下水环境风险潜势均为 III 级。根据项目工程分析，本项目发生事故时含泄漏危险物质的事故水输送到事故水池，不排入地表水体。因此，本项目不考虑风险事故泄露危险物质对地表水体的预测影响，主要分析事故废水防控措施有效性分析。

1.4 评价等级及评价范围

1.4.1 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）评价等级划分，见表 1.4.1-1。本项目大气环境、地表水和地下水环境风险潜势均为 III 级，因此本项目大气环境、地表水、地下水风险评价等级为二级。

表 1.4.1-1 评价工作级别划分依据

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对详细评价工作而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

1.4.2 评价范围

项目的环境风险评价范围具体如下：

(1) 大气环境评价范围

以建设项目边界为起点，四周外扩 5km 的范围。

(2) 地表水环境评价范围

扩建项目发生事故时含泄漏危险物质的事故水通过事故水池收集处理后排放，排入地表水体的可能性极小，影响范围主要为驴溪河。因此，地表水风险评价范围为：驴溪河项目雨水排放口上游 500m 至驴溪河渠江汇入口。

(3) 地下水环境评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，扩建项目地下水环境风险评价范围：以相对独立水文地质单元为边界，选定调查范围为改扩建项目厂区及厂址周围下游区域，调查评价范围约 23.0km²。

1.5 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）规定，风险识别包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

1.5.1 物质危险性识别

扩建项目涉及到的化学品原料主要包括乙醇、乙酸、乙酸钠，产品为等，物质主要物理化学特性见表 1.2.1-1。

1.5.2 生产设施危险性识别

在生产运行中，危险化学品较多，管线、阀门较多，因而可能引发泄露、着火、爆炸、化学灼伤危害等事故。主要可能事故及原因见表 1.5.2-1。

表 1.5.2-1 生产过程中潜在的事故及原因

序号	潜在事故	主要原因
1	管线破裂，泄露物料	腐蚀，材料不合格
2	各种阀门泄露物料	密封圈受损，阀门不合格
3	机泵泄露物料	轴封失效、更换不及时
4	储罐泄露或容器破损	监控系统失灵、误操作、自然灾害

(1) 储运过程中的危险因素

- ①物料输送管道：项目物料输送过程中存在管道、阀门破损泄漏的潜在危险。
- ②汽车外运：产品在运输中，可能发生撞车、翻车事故。一旦事故造成物料外泄，

造成污染事故。

③项目暂存的液体原料泄漏，直接进入地表水、土壤、地下水，可能对驴溪河、渠江、土壤、地下水造成污染。

（2）废气、废水处理危险因素

①项目生产过程中产生的配制废气采用新建的“碱液吸收”进行吸收后再依托已建的处理规模 $90000\text{m}^3/\text{h}$ RTO 焚烧系统（1#）焚烧处理后通过 40m 排气筒排放。企业采用双回路，发生紧急情况时能够立即启动，基本不会发生非正常排放，发生大气污染事故可能性很小。

②项目生产废水通过管道送利尔现有厂区污水处理站处理，废水管网与事故池相连通，污水处理站发生事故时可先将废水收集在厂内事故池内，确保废水不会不经处理直接外排。

根据风险识别的结果，本评价重点分析液体物料泄漏对环境空气和地下水的影响。

（3）事故伴生/次生污染及有毒有害物质扩散途径识别

项目涉及的乙醇、乙酸为可燃液体，若泄漏遇明火则会引发火灾、爆炸事故。火灾、爆炸时未完全燃烧的危险物质扩散，可能对周边村庄、场镇等环境空气保护目标造成影响；在事故处理过程中，会产生燃烧烟气消防废水、液体废物料等，含危险物质的消防废水由于处理措施不当直接进入地表水、土壤、地下水，可能对驴溪河、渠江、土壤、地下水造成污染。

1.6 风险预测与评价

1.6.1 潜在环境事故情景分析

根据风险识别结果扩，建项目虽具有多个事故风险源，但是从生产过程及物料毒性分析，环境风险事故主要为危险物质的泄漏、燃爆次生污染。基于上述分析和对环境造成风险影响的历史事故类型，结合项目物料的毒理学性质、重点风险源辨识、影响途径，确定风险事故情形如下：

（1）罐区储罐泄漏事故

扩建项目在 1#原料、产品罐区设有 100m^3 的乙醇储罐 3 个、 50m^3 的乙醇储罐 1 个、 100m^3 的乙酸储罐 1 个，在 1#酸碱罐区设置 200m^3 的储罐 1 个，在生产过程中，一旦发生法兰损坏、管道破裂、罐体破裂等事故，将会导致储罐内储存的物料泄漏，泄漏物料

挥发产生的污染物将会对区域大气环境造成不利影响。本次风险选择毒性终点浓度低和单个储罐储存量大的乙酸泄漏进行预测。

(2) 乙醇储罐火灾/爆炸引发的次生污染事故

乙醇储罐若遇明火、高热产生燃爆，不完全燃烧产生次生污染物 CO，污染物将会对区域大气环境造成不利影响。

(3) 物料泄漏对地下水造成的污染事故

项目储罐发生了泄露，恰好发生泄漏处的地下水防渗层破裂或损坏，导致泄漏污染物污染地下水。

确定风险事故情形的目的是针对典型事故进行环境风险分析，并不意味着其它事故不具有环境风险。由于事故触发因素具有不确定性，因此事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险，但通过具有代表性的事故情形分析可为风险管理提供科学依据。

1.6.2 事故概率

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 E，及《环境风险评价实用技术和方法》中推荐的泄漏事故发生概率，结合本项目储罐建设方案，项目各类型事故的发生概率汇总见表 1.6.2-1。

表 1.6.2-1 本项目设定事故发生概率汇总一览表

部件类型	泄漏模式	泄漏概率	备注
内径≤75mm 的管道	全管径泄漏	$1.0 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$	储罐输送管径为 DN50
75mm<内径≤150mm 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$2.0 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$	
	全管径泄漏	$3.0 \times 10^{-7}/(\text{m} \cdot \text{a})$	

1.6.3 泄漏源强及后果分析

(1) 乙酸储罐泄漏事故源强确定

项目设置 1 个乙酸储罐，储存条件为常温常压，连接管道管径 φ50mm。储罐之间距离满足设计要求，一般情况下，不会造成所有储罐同时泄漏，评价按单个储罐发生泄漏考虑，乙酸立式储罐（100m³，φ4200×7200）泄漏进行风险事故的大气环境影响预测。

根据事故统计，储罐泄漏事故大多数集中在罐与进出料管道连接处（接头），典型的损坏类型是贮罐与其输送管道的连接处（接头）泄漏，乙酸储罐输送管径 DN50，评价按泄漏孔径为 100%孔径考虑。

根据事故应急响应时间设定，事故发生后安全系统报警，10min 内泄漏得到控制。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中相关要求，项目事故源

强计算公式分述如下：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中： Q_L —液体的泄漏速度，kg/s；

C_d —液体泄漏系数； $C_d=0.6\sim0.64$ ，取 $C_d=0.62$ ；

A —裂口面积， m^2 （乙酸储罐输送管径 DN50，评价按泄漏孔径为 100%孔径考虑： $A=19.625cm^2$ ）；

ρ —泄漏液体密度， kg/m^3 ，乙酸密度 $1.05kg/m^3$ ；

P —储罐内介质压力，Pa（与环境压力一致）；

P_0 —环境压力，Pa， $P_0=99.0kPa$ ；

h —裂口之上液位高度，m

由泄漏速率公式计算，各暂存罐泄漏事故参数选定和泄漏源强见下表。

表 1.6.3-1 储泄漏源强参数表

泄漏源	泄漏时间 min	泄漏速度 kg/s	泄漏量 kg	全部泄漏完需要 时间/h
乙酸储罐（100m ³ ）	10	13.98	8387.5	1.77

乙酸常温储存，其储存温度低于其沸点，因此泄漏之后不存在闪蒸和热量蒸发的过程，直接进入质量蒸发过程。根据《建设项目环境风险评价技术导则》附录 F 中规定，质量蒸发量的估算 Q_3 按下式计算：

$$Q_3 = \alpha p \frac{M}{RT_0} \mu^{\frac{(2-n)}{(2+n)}} r^{\frac{(4+n)}{(2+n)}}$$

式中： Q_3 —质量蒸发速度，kg/s；

a ， n —大气稳定度系数，稳定(E, F)取 $a=0.005285$ 、 $n=0.3$

p —液体表面蒸气压，Pa；

M —物质的摩尔质量，kg/mol；

R —气体常数，J/mol•k，本次评价取 8.314；

T_0 —环境温度，K，取 311K；

μ —风速，m/s，取 1.2m/s；

r—液池半径，m，乙酸储罐围堤面积约 86m² 计，则等效半径为 5.23m。

经计算，项目乙酸储罐液池蒸发源强及蒸发量见表 1.6.3-2。

表 1.6.3-2 储罐液池蒸发源强参数表

物质名称	摩尔质量 kg/mol	表面蒸气压 /Pa	液池半径 /m	蒸发速度 /kg/s	蒸发时间 /min	蒸发量/kg
乙酸	0.06005	4316	5.23	0.0147	15	13.21

(2) 火灾半生/次生污染物产生源强

乙醇储罐发生火灾爆炸事故，储罐内的乙醇完全泄漏到防火堤内并燃烧，产生二次污染物 CO，持续扩散到大气中，造成环境风险事故。

火灾伴生/次生 CO 产生量的计算公式：

$$G_{\text{一氧化碳}} = 2330qCQ$$

式中：G_{一氧化碳}——一氧化碳的产生量，kg/s；

C——物质中碳的含量，乙醇为 52%；

q——化学不完全燃烧值，取 6.0%；

Q——参与燃烧的物质质量，t/s。

其中参与燃烧物质的燃烧速率按下式计算（液体沸点高于环境温度）：

$$m_f = \frac{0.001H_c}{C_p (T_b - T_a) + H_v}$$

式中：m_f——液体单位表面积燃烧速度，kg/m²·s；

H_c——液体燃烧热；J/kg，取 29639.7kJ/kg；

C_p——液体的比定压热容；J/(kg·K)，取 2.42kJ/(kg·K)；

T_b——液体的沸点，K，取 351.45K；

T_a——环境温度，K，取 298K；

H_v——液体在常压沸点下的气化热，J/kg，取 845.45kJ/kg。

经计算，乙醇液体表面上单位面积的重量燃烧速度为 0.0304kg/m²·s，液池面积 66m²，乙醇燃烧速度为 2.007kg/s（即参与燃烧的物质质量 Q=2.0077×10⁻³t/s），计算得 G_{co}=0.146kg/s。乙醇储罐储量为 66.3t，计算得物料燃烧尽时间为 9.17h。

表 1.6.3-1 储罐火灾爆炸事故伴/次生源强一览表

物料	储罐容积及个数	储罐储量	防火堤面积	火灾持续时间	燃烧速率	CO 产生速率
乙醇	100m ³ ，1 个	66.3t	66m ²	9.17h	2.007kg/s	0.146kg/s

(3) 储罐泄漏源强

评价主要考虑储罐的泄露事故，假设储罐（200m³，φ6m，H8m）发生了泄露，泄露部位为底部，恰好发生泄漏处的地下水防渗层破裂或损坏，导致泄漏污染物污染地下水。预测特征因子选取为 COD，破裂泄漏孔径按 10mm 计，密度按 1000kg/m³ 计，其泄漏的 COD 浓度为 250000mg/L。

液体的泄漏速度核算公式为：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中：QL—液体的泄漏速度，kg/s；

Cd—液体泄漏系数，取 Cd=0.6~0.64；

A—裂口面积，0.0000785m²；

ρ—泄漏液体密度，kg/m³；

P、P0—储罐内介质压力，环境压力，Pa；P=P0=1.013×10⁵Pa；

g—重力加速度，9.8m/s²；

h—裂口之上液位高度，m。

泄漏点设定在储罐底部，通过以上计算得出泄漏速度为 0.562kg/s，取其渗漏量的 1%通过地表进入地下水。

1.6.4 大气环境风险分析

1.6.4.1 预测模型选取

(1) 泄漏气体排放方式判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），判定连续排放还是瞬时排放，可以通过排放时间 T_d 和污染物到达最近的受体点（网格点或敏感点）的时间 T 确定。

$$T = 2X/U$$

式中：X—事故发生地与计算点的距离，本次乙酸储罐泄漏发生地到网格点的距离取 50m；

Ur—10m 高处风速。假设风速和风向在 T 时段内保持不变。本次取多年平均风速 1.2m/s。

当 $T_d > T$ 时，可被认为是连续排放的；当 $T_d \leq T$ 时，可被认为是瞬时排放的。

通过计算得出 $T=83s$ 。

而本次评价确定乙酸泄漏事故排放时间为 15min，因此 $T_d > T$ ，均为连续排放。

(2) 轻质/重质气体的判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），判定烟团/烟羽是否为重质气体，取决于它相对空气的“过剩密度”和环境条件等因素。通常采用理查德森数（ Ri ）作为标准进行判断， Ri 的概念公式为：

Ri =烟团的势能/环境的湍流动能

连续排放的公式为：

$$Ri = \frac{\left[\frac{g(Q / \rho_{rel})}{D_{rel}} \times \left(\frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} \right) \right]^{\frac{1}{3}}}{U_r}$$

式中： ρ_{rel} —排放物质进入大气的初始密度， kg/m^3 ；

ρ_a —环境空气密度， kg/m^3 ，取 1.29；

Q —连续排放烟羽的排放速率， kg/s ；

D_{rel} —初始的烟团宽度，即源直径， m ；

U_r —10m 高处风速， m/s ；

根据计算，乙酸理查德森数 $Ri = 0.1325812$ ， $Ri < 1/6$ ，为轻质气体。扩散计算建议采用 AFTOX 模式。

(3) 火灾伴生的燃烧烟气模型选取

当发生火灾时，其火焰温度可达 $700 \sim 1100^\circ C$ ，火灾伴生的 CO 初始密度较低，按火焰温度 $700^\circ C$ ，火灾伴生的 CO 初始密度为 $0.28 kg/m^3$ ，烟团初始密度未大于空气密度 $1.29 kg/m^3$ ，不计算理查德森数。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），扩散计算采用 AFTOX 模式。

1.6.4.2 大气风险预测

(1) 大气风险预测模型主要参数

乙酸储罐泄漏及乙醇储罐燃爆次生大气风险预测模型主要参数见表 1.6.4-1。

表 1.6.4-1 大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选型	参数	
基本情况	事故物质	乙酸	CO

	事故源经度	E 106.855400°	E 106.855400°
	事故源纬度	N 30.499710°	N 30.499630°
	事故源类型	乙酸储罐泄漏	乙醇燃烧次生
气象参数	气象条件类型	最不利气象	最不利气象
	风速 (m/s)	1.5	1.5
	环境温度/°C	25	25
	相对湿度/%	50	50
	稳定度	F	F
其他参数	地表粗糙度/cm	100	100
	是否考虑地形	是	是
	地形数据精度/m	90	90

(2) 大气毒性终点浓度

乙酸、CO 的大气毒性终点浓度见表 1.6.4-2。

表 1.6.4-2 泄漏物质的大气毒性终点浓度表

序号	物质	毒性终点浓度-1 (mg/m ³)	毒性终点浓度-2 (mg/m ³)
1	乙酸	610	86
2	CO	380	95

1.6.4.3 大气风险预测结果

(1) 乙酸储罐泄漏

评价选取最不利气象状况下，计算乙酸储罐泄漏下风向乙酸的最大浓度和敏感点浓度，预测结果见表 1.6.4.3-1～表 1.6.4.3-2 和图 1.6.4.3-1～图 1.6.4.3-2。

表 1.6.4.3-1 乙酸储罐泄漏下风向乙酸的浓度分布表

距离 (m)	最不利气象条件	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	0.11	266.13
40	0.44	230.58
70	0.78	107.22
100	1.11	62.23
130	1.44	41.08
160	1.78	29.40
210	2.33	18.86
260	2.89	13.27
310	3.44	9.92
360	4.00	7.74
410	4.56	6.24
460	5.11	5.15
510	5.67	4.33
610	6.78	3.21
710	7.89	2.49
810	9.00	2.00

距离 (m)	最不利气象条件	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
910	10.11	1.65
1010	11.22	1.38
1210	13.44	1.02
1410	19.67	0.78
1610	22.89	0.66
1810	25.11	0.56
2010	28.33	0.49
2210	30.56	0.43
2410	33.78	0.38
2610	36.00	0.35
2810	39.22	0.31
3010	41.44	0.29
3500	45.89	0.23
4000	51.44	0.19
4500	57.00	0.17
5000	62.56	0.14

表 1.6.4.3-2 乙酸储罐泄漏事故后果分析

浓度	最不利气象
毒性终点浓度-2 (86mg/m ³)	~80m
毒性终点浓度-1 (610mg/m ³)	~0m

由 1.6.4.3-1 和 1.6.4.3-2 可知，最不利气象条件下（U=1.5m/s、稳定度 F），项目乙酸储罐泄漏乙酸进入大气，无范围乙酸浓度超过 1 级毒性终点浓度值（610mg/m³），若该范围内人群暴露在 1h 以上，可能会对人群造成生命威胁；80m 范围乙酸浓度超过 2 级毒性终点浓度（86mg/m³），若该范围内人员暴露在 1h 以上，可能会对人群造成不可逆的伤害，或出现的症状会损伤个体采取有效防护措施的能力。



图 1.6.4.3-1 乙酸储罐泄漏乙酸事故最大影响区域图 (最不利气象)

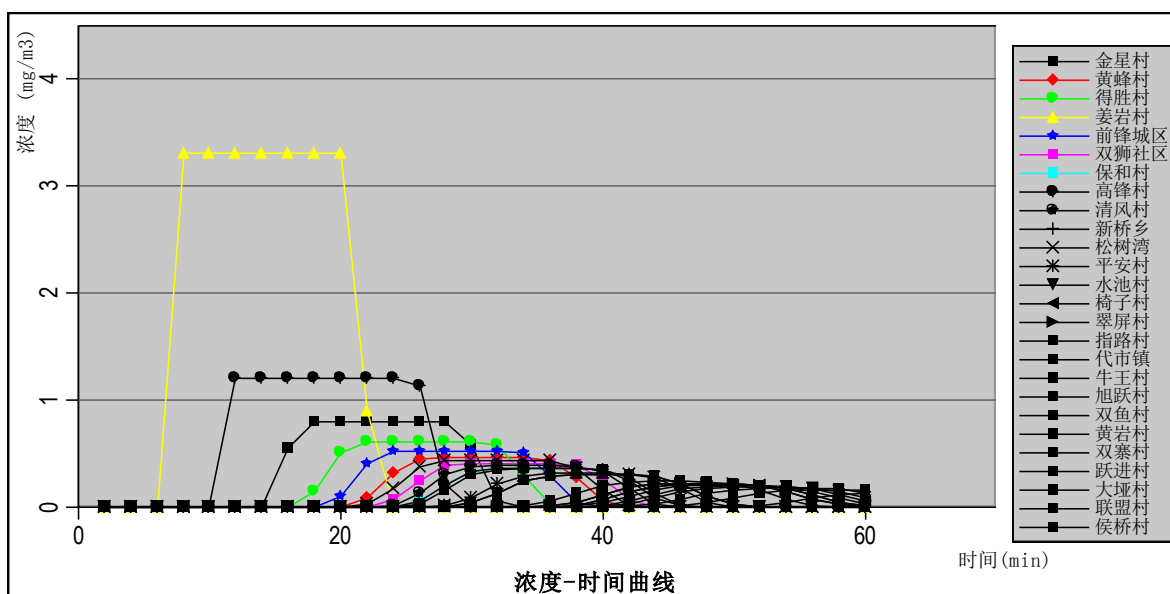


图 1.6.4.3-2 最不利气象条件下乙酸储罐泄漏乙酸对敏感点的影响 mg/m^3

由图 1.6.4.3-1 和图 1.6.4.3-2 可知,最不利气象条件下,乙酸储罐泄漏乙酸对敏感点最大浓度出现在姜岩村,浓度为 $3.32\text{mg}/\text{m}^3$,时间为 8min ,低于毒性终点浓度-1 ($610\text{mg}/\text{m}^3$) 和毒性终点浓度-2 ($86\text{mg}/\text{m}^3$)。

据以上预测，在最不利气象条件下（U=1.5m/s、稳定度 F），在项目设定的情景下，发生乙酸储罐泄漏乙酸进入大气，将可能造成源下 80m 范围受到影响，可使人中

毒或危及生命。结合区域外环境关系分析，乙酸外 80m 范围内目前分布有园区内等企业。故企业须编制环境风险事故应急预案，编制紧急撤离方案，并进行应急培训、操练。一旦发生事故，则迅速切断泄漏途径，转移事故废水至事故水池，并启动消防措施；应立即启动应急预案，判断风向、及时对下风向的敏感点发布警报，并组织工厂人员、附近群众在 10 分钟内按拟定的逃生路线进行撤离。厂区内设立风向标，使于发生有毒有害物质泄漏时生产人员辨认风向，撤离至上风向安全地区；并组织可能受影响附近人群撤离，并及时报告有关部门。如果附近有人在上风位置，则紧急往迎风或垂直于风向疏散，如果人在下风向位置，应该尽快沿垂直于风向的方向疏散。同时确定应急监测点组织应急监测，直至监测达标方才恢复正常生产、生活。

此外，企业须加强管理，采取严格有效的风险事故防范措施，如：①车间内地坪必须进行防渗处理；②设火灾报警系统；③按规范要求生产现场配备足够的正压式防毒面具、耳罩、防尘口罩、护目镜等防护器具。

（2）乙醇储罐火灾伴生 CO

评价选取最不利气象状况下，计算乙醇储罐火灾时下风向 CO 的最大浓度和敏感点浓度，预测结果见表 1.6.4.3-3～表 1.6.4.3-4 和图 1.6.4.3-3～图 1.6.4.3-4。

表 1.6.4.3-3 火灾伴生 CO 下风向的浓度分布表

距离 (m)	最不利气象条件	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	0.11	13733.00
40	0.44	2009.40
70	0.78	975.73
100	1.11	584.23
130	1.44	392.32
160	1.78	283.61
210	2.33	183.75
260	2.89	129.98
310	3.44	97.49
360	4.00	76.23
410	4.56	61.50
460	5.11	50.83
510	5.67	42.83
610	6.78	31.80
710	7.89	24.69
810	9.00	19.81
910	10.11	16.31
1010	11.22	13.70
1210	13.44	10.12
1410	19.67	7.79
1610	22.89	6.53

距离 (m)	最不利气象条件	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
1810	26.11	5.58
2010	28.33	4.85
2210	30.56	4.28
2410	33.78	3.81
2610	36.00	3.43
2810	39.22	3.10
3010	41.44	2.83
3500	45.89	2.31
4000	51.44	1.93
4500	57.00	1.64
5000	62.56	1.41

表 1.6.4.3-4 火灾伴生 CO 事故后果分析

浓度	最不利气象
毒性终点浓度-2 (95mg/m ³)	~310m
毒性终点浓度-1 (380mg/m ³)	~130m

由表 1.6.4.3-1 和 1.6.4.3-2 可知，最不利气象条件下（U=1.5m/s、稳定度 F），项目乙醇储罐火灾爆炸伴生的 CO 进入大气，130m 范围 CO 浓度超过 1 级毒性终点浓度值（380mg/m³），若该范围内人群暴露在 1h 以上，可能会对人群造成生命威胁；310m 范围 CO 浓度超过 2 级毒性终点浓度（95mg/m³），若该范围内人员暴露在 1h 以上，可能会对人群造成不可逆的伤害，或出现的症状会损伤个体采取有效防护措施的能力。

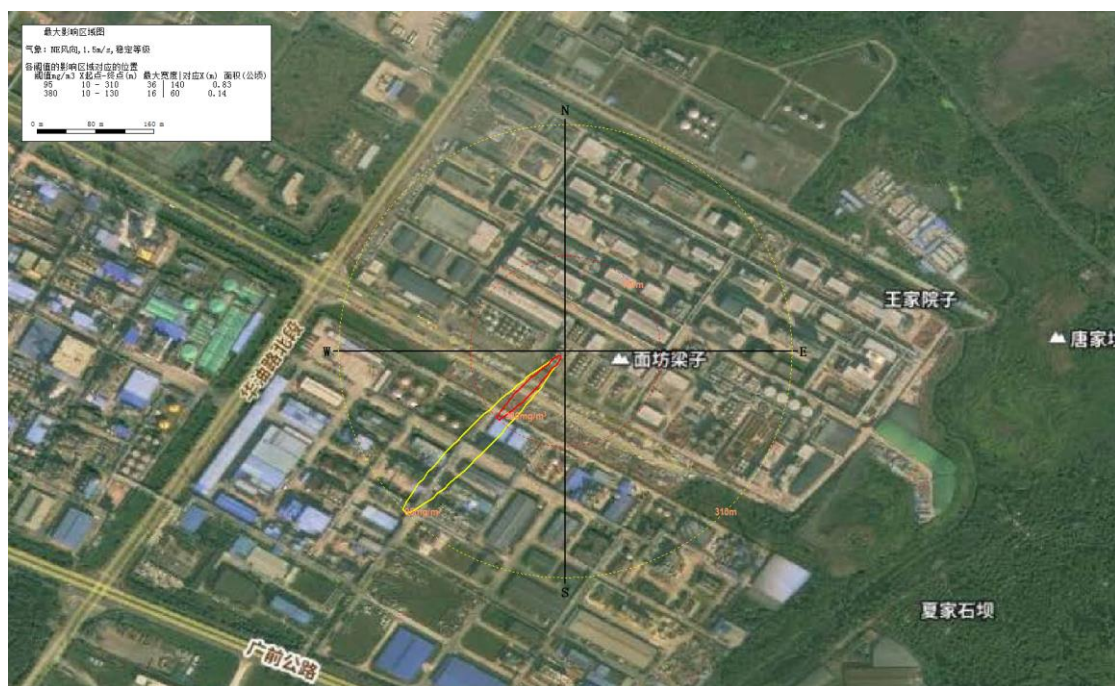


图 1.6.4.3-3 火灾伴生 CO 事故最大影响区域图（最不利气象）

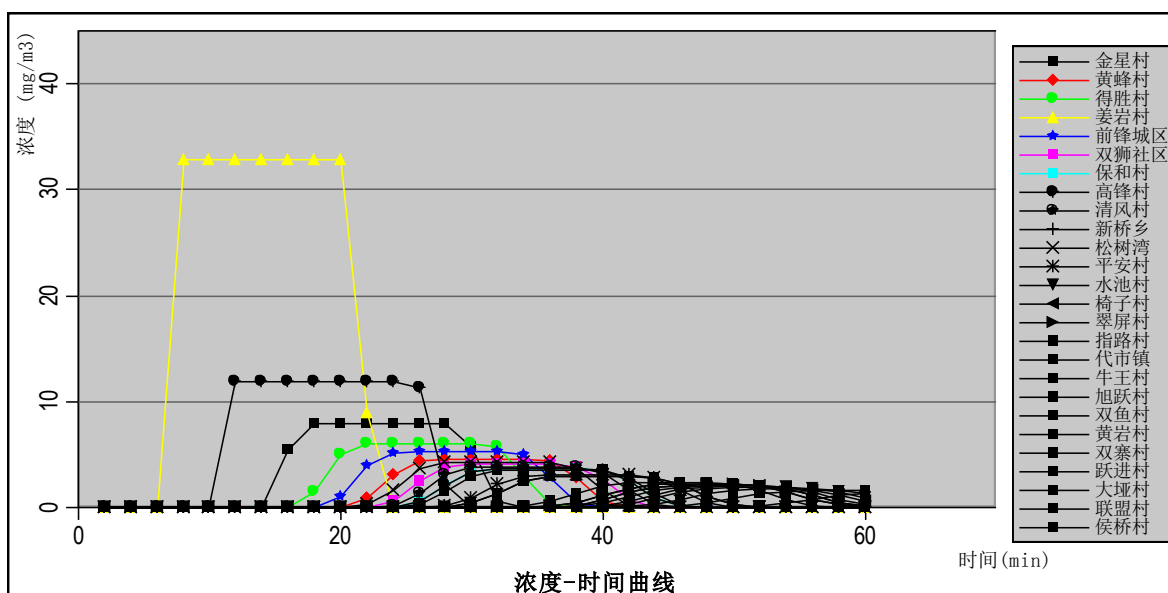


图 1.6.4.3-4 最不利气象条件下火灾伴生 CO 对敏感点的影响 mg/m^3

由图 1.6.4.3-3 和图 1.6.4.3-4 可知，最不利气象条件下，火灾伴生 CO 敏感点最大浓度出现在姜岩村，浓度为 $32.8\text{mg}/\text{m}^3$ ，时间为 8min ，低于毒性终点浓度-1 ($380\text{mg}/\text{m}^3$) 和毒性终点浓度-2 ($95\text{mg}/\text{m}^3$)。

据以上预测，在最不利气象条件下 ($U=1.5\text{m}/\text{s}$ 、稳定度 F)，在项目设定的情景下，发生乙醇储罐火灾爆炸伴生的 CO 进入大气，将可能造成源下 310m 范围受到影响，可使人中毒或危及生命。结合区域外环境关系分析，乙醇外 310m 范围内目前分布有园区内等企业。故企业须编制环境风险事故应急预案，编制紧急撤离方案，并进行应急培训、操练。一旦发生事故，则迅速切断泄漏途径，转移事故废水至事故水池，并启动消防措施；应立即启动应急预案，判断风向、及时对下风向的敏感点发布警报，并组织工厂人员、附近群众在 10 分钟内按拟定的逃生路线进行撤离。厂区内设立风向标，使于发生有毒有害物质泄漏时生产人员辨认风向，撤离至上风向安全地区；并组织可能受影响附近人群撤离，并及时报告有关部门。如果附近有人在上风位置，则紧急往迎风或垂直于风向疏散，如果人在下风向位置，应该尽快沿垂直于风向的方向疏散。同时确定应急监测点组织应急监测，直至监测达标方才恢复正常生产、生活。

此外，企业须加强管理，采取严格有效的风险事故防范措施，如：①车间内地坪必须进行防渗处理；②设火灾报警系统；③按规范要求生产现场配备足够的正压式防毒面具、耳罩、防尘口罩、护目镜等防护器具。

1.6.5 地下水环境风险分析

项目储罐泄漏速度为 0.562kg/s，取其渗漏量的 1%通过地表进入地下水，则为 0.00562kg/s，泄漏的进入地下水的主要污染因子为 COD，浓度约为 250000mg/L。

1.6.5.1 预测模型及相关

(1) 预测模型

本次地下水污染模拟过程未考虑污染物在含水层中的吸附、挥发、生物化学反应，模型中各项参数予以保守性考虑。这样选择的理由是：

①从保守性角度考虑，假设污染质在运移中不与含水层介质发生反应，可以被认为是保守型污染质，只按保守型污染质来计算，即只考虑运移过程中的对流、弥散作用。

②有机污染物在地下水中的运移非常复杂，影响因素除对流、弥散作用以外，还存在物理、化学、微生物等作用，这些作用常常会使污染浓度衰减。目前国际上对这些作用参数的准确获取还存在着困难。

根据地下水赋存条件、水动力特征等，区域地下水主要有第四系松散土体孔隙水和基岩裂隙水。

根据《建设项目环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），附录D中推荐的一维半无限长多孔介质主体，一端为定浓度边界的预测模型进行预测，预测公式为：

$$\frac{c - c_i}{c_0 - c_i} = \frac{1}{2} \left\{ \operatorname{erfc} \left(\frac{x - ut}{2\sqrt{D_L t}} \right) + \exp \left(\frac{ux}{D_L} \right) \operatorname{erfc} \left(\frac{x + ut}{2\sqrt{D_L t}} \right) \right\}$$

式中：

x—距注入点的距离，m；

t—时间，d；

c—t时刻x处的污染物浓度，mg/L；

c₀—污染物注入浓度，mg/L；

c_i—污染物背景浓度，mg/L；

u—水流速度，m/d；

D_L—纵向弥散系数，m²/d；

erfc（）—余误差函数。

地下水流速确定按下列方法计算得：

$$u = \frac{v}{n} = \frac{KJ}{n}$$

式中：u—地下水实际流速，m/d；

K——渗透系数；

J——水力坡度；

n——有效孔隙度。

本次地下水环境影响预测参数的来源主要为：建设项目区域砂岩的抽水试验获得的参数，具体见表 1.6.5.1-1。

表 1.6.5.1-1 地下水溶质运移预测汇总表

渗透系数 K (m/d)	有效孔隙度 n	纵向弥散系数 D _L (m ² /d)	水力坡度 J (%)
0.68	0.1	1.3	0.0095

经计算，地下水流速为 0.065m/d。

(2) 预测时段

根据区域水文地质条件情况，区域地下水类型为基岩裂隙水，且区域地下水向水体排泄，地下水流向明确。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016），本次地下水环境影响预测时段按照污染发生后 100 天、1000 天和 20 年时进行预测。

(3) 地下水污染物水质标准

根据非正常状况分析情景设定主要污染源的分布位置，本次模拟选定优先控制污染物，预测在非正常条件有防渗情景下，污染物在地下水中迁移过程，进一步分析污染物影响范围、超标范围和迁出厂区后浓度变化。由于《地下水环境质量标准》中无 COD 指标，因此选择《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）作为参考值，氨氮执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，见表 1.6.5.1-2。

表 1.6.5.1-2 拟采用污染物水质标准限值

模拟预测因子	标准限值
COD（参考值）	20 (mg/L)

1.6.5.2 地下水污染预测与评价

(1) 事故状况下 COD 污染预测

本次评价分别预测泄漏后 100 天、1000 天和 20 年时，储罐泄漏的 COD 在地下

水环境中的影响浓度值，预测结果见表 1.6.5.2-1 和图 1.6.5.2-1。

表 1.6.5.2-1 储罐渗漏的 COD 对地下水下游影响预测结果表

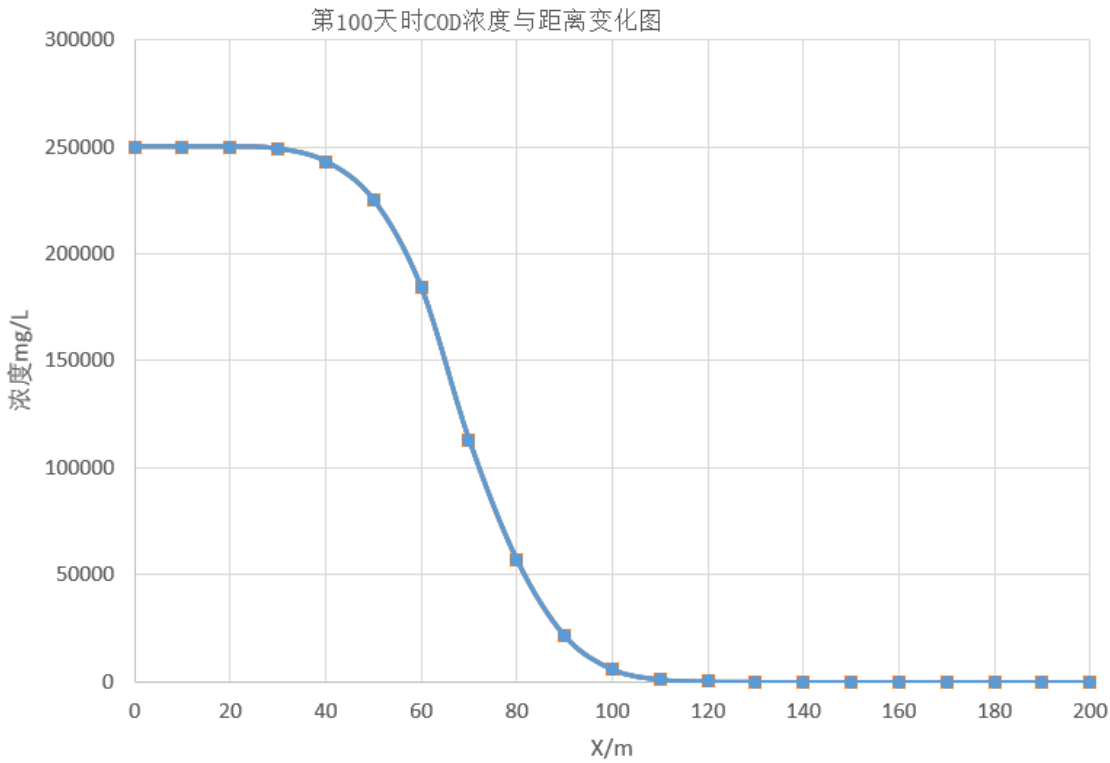
泄漏后 100 天		泄漏后 1000 天		泄漏后 20 年	
下游距离 (m)	预测浓度 (mg/L)	下游距离 (m)	预测浓度 (mg/L)	下游距离 (m)	预测浓度 (mg/L)
0	250000	0	250000	0	250000
10	250000	50	250000	300	250000
20	250000	100	250000	600	250000
30	249000	150	250000	900	250000
40	243000	200	250000	1200	250000
50	225000	250	250000	1500	250000
60	184000	300	250000	1800	250000
70	113000	350	250000	2100	250000
80	57100	400	250000	2400	250000
90	21600	450	250000	2700	250000
100	5900	500	250000	3000	250000
110	1150	550	249000	3300	250000
120	158	600	235000	3600	250000
130	15.1	650	180000	3900	250000
140	1	700	86900	4200	250000
150	0.0459	750	21200	4500	250000
160	0.00145	800	2330	4800	221000
170	0.0000316	850	107	5100	40400
180	4.73E-07	900	2	5400	194
190	5.18E-09	950	0.0149	5700	0.0115
200	4.16E-11	1000	0.0000437	6000	7.38E-09
128	最远超标距离	872	最远超标距离	5484	最远超标距离

根据预测结果可知，当储罐泄漏，污染物进入地下水含水层后，100 天时下游 128m 范围内、1000 天时下游 872m 范围内、20 年时下游 5484m 范围内的 COD 浓度将超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）作为参考限值（20mg/L）。

综合以上预测结果可以看出，储罐一旦泄漏进入地下水系统，将会对局部地下水造成污染。为了更好地控制对地下水的影响，当发生污染物渗漏事故后，必须立即启动应急预案，参照预测结果，分析污染事故的发展趋势，并提出下一步预防和防治措施，迅速控制或切断事件灾害链，对污水进行封闭、截流，抽出污水送污水处理厂集中处理，使污染地下水扩散得到有效抑制，最大限度地保护下游地下水水质安全，将损失降到最低限度。

本项目依托的污水预处理站，各收集池、处理池均采取防腐防渗措施，同时污水管道也采用“可视化”设计，事故废水发生的概率很小。运营期定期开展地下水环境监测，在厂区及周边设地下水污染监控井，定期采集水井的水样，对所采水样中的污染物进行监测，一旦发现异常，立即排查泄露点。同时，评价区域应尽快完成农村供水工程改造，以减小对周边居民饮用水水源的影响。

结合环境水文地质条件、地下水环境影响、地下水环境污染防治措施、项目总平面布置的合理性等方面进行综合评价，项目对地下水环境的影响可接受。



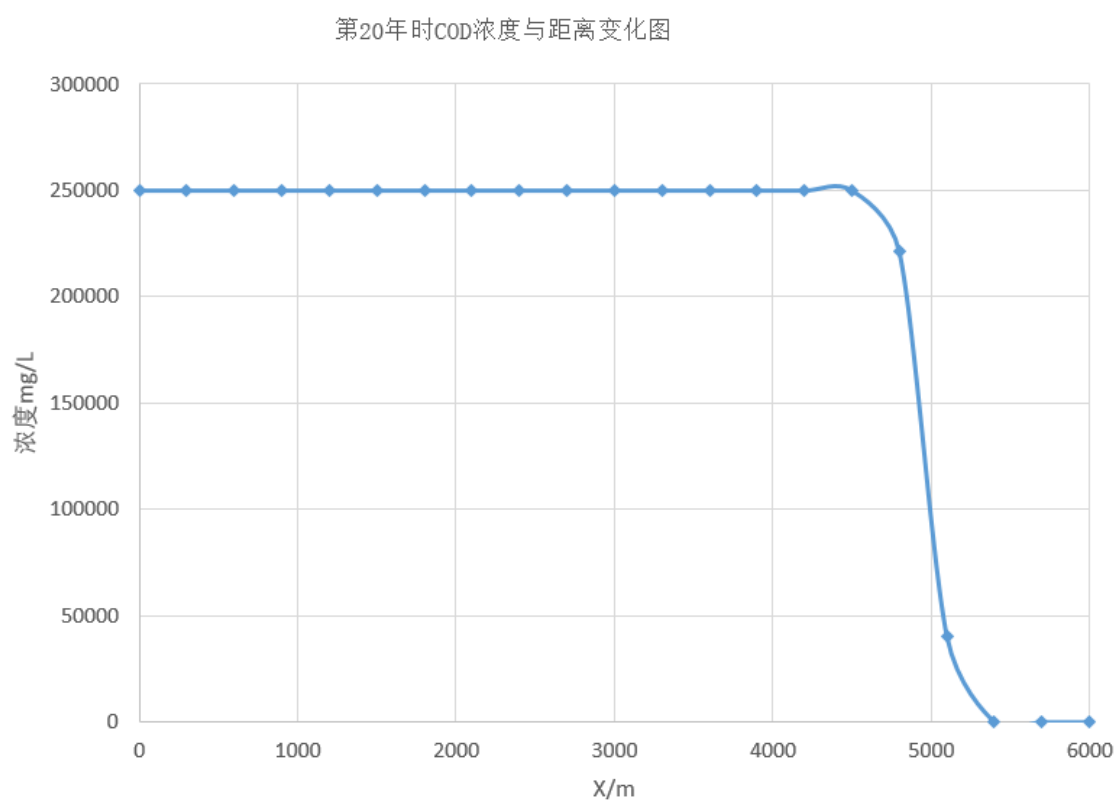
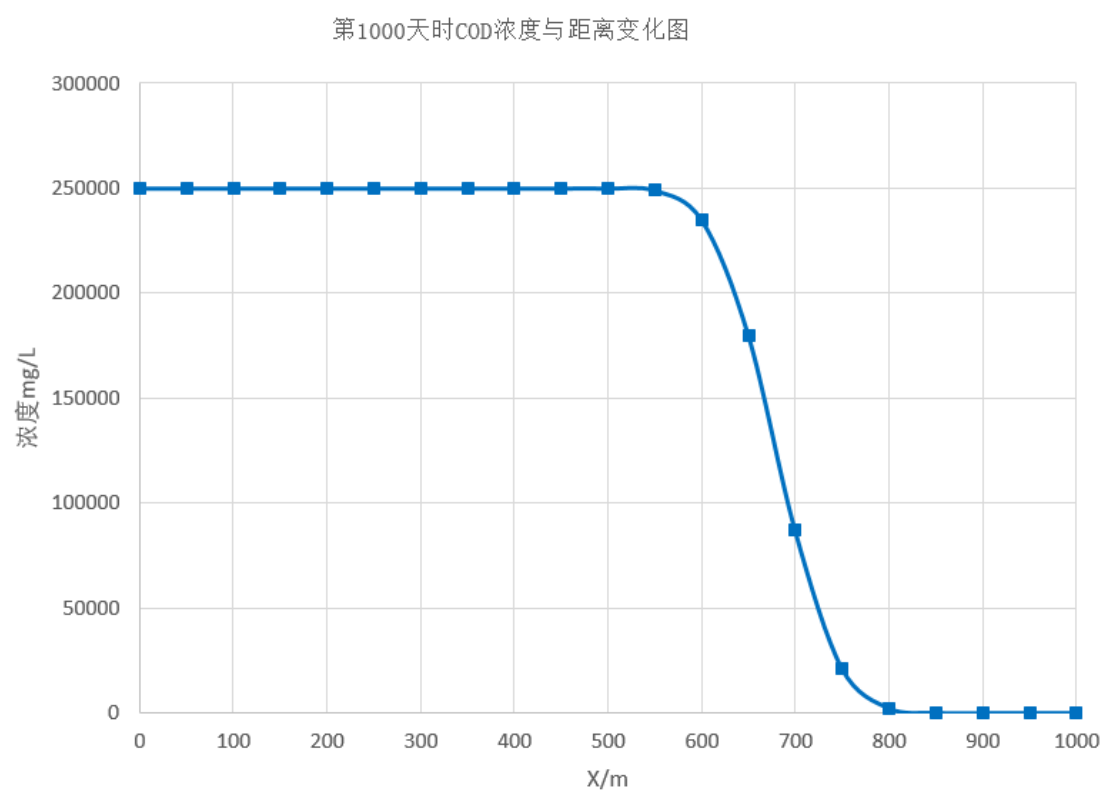


图 1.6.5.2-1 储罐渗漏后不同时间点 COD 浓度分布曲线图

1.6.6 地表水环境风险影响分析

(1) 事故废水收集池容积有效性分析

事故状态下废水收集、处置系统由罐区的防火堤、收集管道、事故池等组成。当生产中出现物料泄漏和火灾、爆炸事故时，将产生消防废水，即事故状态废水，如果不对其加以收集、处置，必然会对当地地表水和地下水造成严重的污染。本次评价按照《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019）对事故池容积进行计算。

根据《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019）附录 B，事故缓冲设施容积的计算公式为：

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5$$

式中： $(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}$ ——指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$ ，取其中最大值， m^3 ；

V_1 ——收集系统范围内发生事故的物料量 m^3 （储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

a.泄漏物料 V_1 ：1#原料、产品罐区储罐泄漏物料最大量 $100\text{m}^3\times 0.85=85\text{m}^3$ ；1#酸碱罐区储罐泄漏物料最大量 $200\text{m}^3\times 0.85=170\text{m}^3$ ；生产装置区泄漏物料最大量 $125\text{m}^3\times 0.85=106\text{m}^3$ （产品暂存罐）；

b.消防水 V_2 ：

$$V_2=\sum t_{\text{消}}q_{\text{消}}$$

式中： $t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时，h；

$q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐、装置或装卸区同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

根据《精细化工企业工程设计防火标准》（GB51283-2020）、《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018年版]）、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）有关规定进行取值，分别对不同类型的装置区、罐区进行消防废水量计算，分别选取

消防水用量大的复配装置、1#原料和产品罐区分别计算消防废水量。复配装置甲类生产厂房建筑体积介于 5000m^3 至 20000m^3 ，室外消防用水量为 25L/s ，消防历时取3小时，则消防废水量为 270m^3 ；建筑高度 $\leq 24\text{m}$ 的厂房室内消火栓设计水量为 20L/s ，消防历时取3小时，消防废水量为 216m^3 ，因此复配装置消防水量 $V_2=270+216=486\text{m}^3$ 。

1#原料和产品罐区储罐最大体积 100m^3 ，罐周周长 13.2m ，罐体表面积为 108.8m^2 ，企业设置固定式冷却。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）规定，固定式着火罐冷却供水强度为 2.5L/min.m^2 ，邻近罐的冷却供水强度为 2.5L/min.m^2 ，消防历时取4小时，则固定式冷却水量为 $(108.8 \times 2.5 + 108.8/2 \times 3 \times 2.5) \times 60 \times 4/1000 = 163.2\text{m}^3$ ；移动式冷却着火罐冷却供水强度为 0.8L/(s.m) ，邻近罐的冷却供水强度为 0.7L/(s.m) ，消防历时取4小时，则移动式冷却水量为 $(13.2 \times 0.8 + 13.2/2 \times 3 \times 0.7) \times 3600 \times 4/1000 = 351.65\text{m}^3$ ；原料产品罐区总冷却水量为 $163.2 + 351.65 = 514.85\text{m}^3$ 。

c.转输物料量 V_3 ：生产装置区转输物料量为 0m^3 ；1#原料和产品罐区围堰不小于 100m^3 ；1#酸碱罐区围堰不小于 200m^3 。

d.事故状态下可能进入该收集系统的生产废水 V_4 ：若发生事故，将项目生产废水 0 收集于事故池。

e.发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， V_5 ： $1412.22\text{m}^3/\text{次}$ 。

$$V_5=10qF$$

式中： q —降雨强度， mm ；按平均日降雨量： $q=qa/n$ ；

qa —年平均降雨量，广安取 1133.9mm ；

n —年平均降雨日数，取 110 天；

F —全厂必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，取 13.7ha （扣除绿化面积后）。

根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》附录 C 中“事故排水收集措施”计算原则，应急事故水池容量=应急事故废水最大计算量-装置或罐区围堤内净空容量-事故废水管道容量。

事故情况下，扩建项目所需事故池有效容积按复配装置、1#原料和产品罐区分别计算为复配装置区 $V_{\text{装置}} = (106 + 486 - 0) + 0 + 1412.22\text{m}^3 = 2004.22\text{m}^3$ ，1#原料和产品罐区

$V_{\text{罐区}} = (85 + 514.85 - 100) + 0 + 1412.22 \text{m}^3 = 1912.07 \text{m}^3$ ，因此，事故池有效容积按较大值应不低于 2005m^3 ，能满足拟建项目事故废水收集要求，确保事故废水不外流，实现将污染控制在厂区内的目的。本次项目厂区已建有 1 座有效容积为 4000m^3 急事故池和 1 座有效容积为 2500m^3 初期雨水收集池，可确保项目事故废水不外流，实现将污染控制在厂区内的目的。

评价要求企业严格按设计规范设置排水阀和排水管道，确保废水能及时堵住并畅通地进入事故池，以便收集处理。消防废水、初期雨水收集系统见图 1.6.6-1。

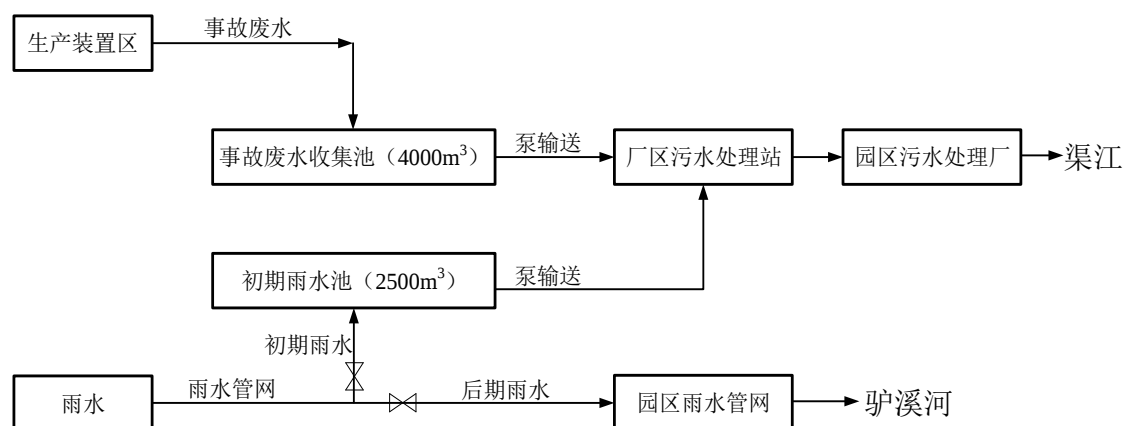


图 6.6.5-1 厂区事故废水收集处理示意图

（2）水环境风险分析

当装置区或储罐区出现物料泄漏和火灾、爆炸事故时，会有物料泄漏和消防废水产生，如果不对其加以收集、处置，必然会对当地地表水和地下水造成严重的污染。

扩建项目厂区设事故废水收集系统，事故废水收集池。一旦发生事故，将携带物料的消防水收集后送入事故池，通过调节和切换，分批（限流）送入利尔化学现有污水处理站预处理，再排入经开区污水处理厂进行深度处理。同时在厂区雨水、污水进入排水管网前设闸阀，一旦发生事故，可将含物料的消防废水有效控制在厂区内。

园区规划了以下防范措施：①完善区域沿驴溪河沿岸河堤；②对区内可能发生爆炸、火灾事故的装置区要求企业设置事故围堰、设置事故处理池；③完善园区雨水收集系统，在不同功能区管网碰接处及雨水排口设置阻断设施，园区生产废水排污管网最终排放口处安装阻断设施。超出厂区控制能力的消防废水亦可被有效地堵截，不会进入区域地表水。

综上，以上措施可确保事故废水不进入区域地表水体，不会对区域地表水环境产

生影响。

1.6.7 项目环境风险评价自查表

项目环境风险自查表见表 1.6.7-1。

表 1.6.7-1 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况						
风险调查	危险物质	名称	乙醇	乙酸				
		存在总量/t	248.64	94.5	298.22			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>0</u> 人			5km 范围内人口数 <u>18</u> 万人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			人		
		地表水	地表水功能敏感性		F1□	F2☑	F3□	
			环境敏感目标分级		S1□	S2□	S3☑	
		地下水	地下水功能敏感性		G1□	G2☑	G3□	
			包气带防污性能		D1□	D2☑	D3□	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1□		1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100☑		
	M 值	M1□		M2□	M3□	M4☑		
	P 值	P1□		P2□	P3☑	P4□		
环境敏感程度	大气		E1☑		E2□	E3□		
	地表水		E1□		E2☑	E3□		
	地下水		E1☑		E2□	E3□		
环境风险潜势		IV+□	IV□	III☑	II□	I□		
评价等级		一级□		二级☑	三级□	简单分析□		
风险识别	物质危险性	有毒有害□			易燃易爆☑			
	环境风险类型	泄漏☑			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑			
	影响途径	大气☑		地表水□		地下水☑		
事故情形分析		源强设定方法		计算法□	经验估算法□	其他估算法☑		
风险预测与评价	大气	预测模型		SLAB☑	AFTOX☑	其他□		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 130m					
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 310m					
	地表水	最近环境敏感目标，到达时间 h						
	地下水	下游厂区边界到达时间 d						
		最近环境敏感目标，到达时间 d						
重点风险防范措施	①事故废水收集与拦截，依托 12#盐酸回收车间已建截水沟、罐区防火堤及事故废水收集系统，事故废水依托老厂区现有的 1 座有效容积 2500m ³ 初期雨水收集池和 1 座有效容积 4000m ³ 事故应急池。；②生产车间进行防腐防渗处理；③车间配备应急物资，厂区最高处设风向标；							
评价结论与建议	在采取完善的环境风险防范措施前提下，并及时启动环境风险事故应急预案，项目环境风险水平可以接受							
注：“□”为勾选项；“_____”为填写项								

1.7 环境风险防范措施

1.7.1 工程设计安全防范措施

(1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施

①厂区各建构筑物之间预留足够的安全防护距离，建构筑物内外道路畅通并形成环状，以利消防和安全疏散。厂内道路的布置能够满足生产、运输、安装、检修、消防及环境卫生的要求。

②建筑结构：严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《石油化工企业防火设计规范》（GB50160-2008，2018 年版）、《建筑防雷设计规范》（GB50057）、《防止静电事故通用导则》（GB12158-2006）进行生产装置、设备、厂房的防火防爆设计。按地震烈度 7 度设防。

③爆炸危险场所电气设备和线路的设计、安装、施工、运行、维修和安全管理，遵守《中华人民共和国爆炸危险场所电器安全规程（试行）》及有关规程与规范的规定。

④设置应急救援设施及救援通道、应急疏散通道。

(2) 危险化学品贮运安全防范措施

①厂内运输和装卸均按《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）的规定要求进行。

②危险化学品输送管线上的垫片、阀门、软管要求定期更换，避免危险化学品泄漏；定期对设备、管道进行探伤检测，健全探伤记录。

③在满足正常生产前提下，尽可能减少危险品储存量和储存周期。

(3) 工艺技术方案安全防范措施

①采用先进、成熟、可靠的技术路线，从根本上提高装置的本质安全性。生产过程中设报警、联锁、自动控制系统。

②压力容器设置可靠的温度、压力、流量、液位等工艺参数的控制仪表和完善的安全附件，建立完善的设备管理台帐及特种设备技术档案，并定期进行检验、更换。

③为了提供生产过程的安全可靠性，生产装置采用了优质的设备及先进的 DCS 控制系统，对整个生产装置进行监控，尽可能减少风险事故的发生。储存系统设置集中监控系统，保证系统的安全运行。在危险性高的工序必须设置必要的温度、压力、流量控制装置，如配置防爆、泄压装置、安全连锁、自动报警连续保护等，防止因超温、超压引

发的事故。

④对所有输送易燃、易爆的管道、法兰、阀门，应按照规范要求选则专用阀门，防止泄漏事故的发生。

⑤严格控制反应进料流速及负荷，生产、贮存、输送易燃液体物料过程中的容器、管线采取防止静电、超温、超压的自动连锁控制措施。

（4）生产单元安全防范措施

①物料输送：防止管道堵塞，应尽量避免紧急停料、管线拐弯不畅，管内不畅等现象，并做好防静电措施。坚固液泵基础，经常检查法兰填料函；保持良好润滑，避免泵的超负荷运行。

②加热：导热油加热要严格注意设备压力、温度变化，设置安全阀。保持适宜的升温速度控制，建议采用自动控制系统。加强环境通风，避免环境形成爆炸混和物。

③冷却、冷凝：严格检查设备密闭性，防止物料与冷介质串料；控制冷却温度，避免物料凝固堵塞设备。

④精馏：采用蒸汽加热，低闪点物料蒸馏和真空蒸馏系统应密闭，防止泄漏遇空气产生自燃或爆炸。严格控制精馏后冷凝温度，防止物料堵塞引起爆炸。必须在惰性气体置换和温度降低后才能清除真空。

（5）自动控制设计安全防范措施

①设置必要的监控、检测和检验设施；采用 DCS 集散控制系统，生产过程的操作参数（温度、压力、流量、液位等）全部进入 DCS 系统，重要的控制参数设置安全报警连锁系统，保证生产装置的安全。

②控制室内设相对独立的事故处理系统：该系统包含重要信号报警系统以及紧急切断按钮操作台，可以实现各装置的紧急停车。

③对开停车有顺序要求的生产过程应设连锁控制装置。自动控制电源发生停电故障时，安全连锁系统的最终状态，必须保证使工艺操作和运转设备处于安全状态。

④自动控制系统的选择和设计，应使组成的自动控制系统在突然停电时，能满足安全的要求。用电的自动控制设备，在生产过程中因电源突然中断有可能引起事故时，应采用自动切换互为备用的电源供电。凡根据工艺特点及操作要求所采用的信号报警、安全连锁系统、调节系统和重要的记录指示系统，均应设有自动备用电源供电装置。

（6）电气安全防范措施

①按规范划分防爆区，在区内用防爆型电气设备和仪表，对建筑物、设备管线加设防雷、防静电接地装置。

②制订完善的电气设备使用、保管、维修、检验、更新等管理制度并严格执行。

③在适当的场所或地点装设应急照明灯，应急时间不少于 30min。主要用电设备应设有警示标牌。

④具有燃爆危险的工艺装置、管线等应配备惰性介质系统，以备在发生危险时使用。

⑤采用先进的全密闭自动加料和控制技术，减少人为因素干扰。

⑥配置双回路电源及备用电源，以保证正常生产和事故应急用电。

（7）消防及火灾报警系统

①在具有火灾危险的建构筑物内配置了不同种类和数量的移动式灭火器，用以扑救小型初始火灾。

②设置全厂消防控制中心，并在各生产车间内分别设置区域报警器及区域显示器，与消防控制中心联络。

③生产装置区在生产过程中均有可能产生可燃气体，按规范应为一级保护对象。火灾报警系统按集中报警系统设计，主要由一台报警主机和多台报警显示器组成（每个装置设置一台报警显示器），并由相应的报警联动系统、消防电话系统、消火栓启泵系统、声光警报系统和消防电源等组成。

④消防警报和紧急广播：主要通道、控制室设置声光警报器，以便发生火情时提示人员疏散。

1.7.2 生产过程中风险防范措施

（1）工艺过程设置紧急停车联锁系统，当发生异常情况时，由 DCS 控制系统启动联锁停车，保证装置的安全。在工艺流程中设置多个超标报警信号，并将其引至控制室，便于操作人员及时了解生产运行情况。

（2）主要设备、管道如蒸发器等设安全阀、爆破膜，防止设备超压。

（3）生产过程应尽量采用机械化、密闭化、自动化、连续化的设备进行，并有良好的通风设施。

（4）要求在设计上，所有的压力管道都提高一个压力等级，以提高各管道的密封性。

(5) 建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。如生产过程必须有全套切实可行的安全操作规程，有专业人负责检查安全操作规程的执行、安全设备及防护设备的使用情况；工作现场禁止吸烟、进食、饮水。车间应配备急救设备和药品。作业人员应学会自救和互救。

(7) 执行有关防雷、防静电、防火、防爆的规定、规程和标准，维修人员经常巡视生产现场，并严格按照维修制度对各生产设备、设施、管道、阀门、法兰等定期检查，及时发现隐患，维护维修。同时，关键设备实行定期大修制度。避免因腐蚀、老化或机械等原因，造成有毒有害物质的泄漏及废物的超标排放，引起环境污染和人员伤害。

1.7.3 事故废水的风险截断和应急措施

(1) 事故废水收集及截留系统

沿车间外墙砌筑排水沟或导流沟，并在管网末端与全厂事故池相连，集水沟及排水管道考虑防渗防漏措施，用于收集平时的初期雨水及事故废水，同时外排管上设置阀门，在发生液体物料泄漏时，阀门处于关闭状态，将泄漏物料及消防废水排入应急事故池中后续处理。

(2) 废水截断系统

在厂区雨水排放管网末端设事故自动控制切断阀，一旦厂区发生事故，有事故废水进入雨水排放系统，应立即关闭此阀（即关闭雨水外部排放口），将事故废水引入应急池暂存，避免废水外排进入市政雨水系统；在废水处理站各工段间及出水口处设自动控制阀门，一旦出现废水处理站事故，应立即关闭阀门（即关闭污水排放口），避免废水超标外排。

(3) 应急事故池

项目厂区设置 1 座有效容积 4000m^3 的事故废水收集池和 1 座有效容积 2500m^3 的初期雨水池，能够满足单次消防事故排水的盛装要求，事故废水经事故池收集后逐步进入厂区污水处理系统处理。一旦厂区有事故废水产生，则立即关闭雨水管网阀门，将废水导入事故水池。由于项目厂区内无论是发生泄漏事故时的泄漏废液，还是因燃爆事故引发的泄漏物料，均应被收集到事故废水池中、不得外排，同时，厂区内所有项目还涉及泄漏物料及事故废水产生量。

本环评提出：改扩建项目事故废水、消防废水及事故状态下的雨水等统一收集至

事故废水收集池中暂存。当有事故废水产生时并进入事故废水收集池时，应及时按照厂废水站进水要求，送厂废水站处理。

日常情况下，为保持足够的事故排水缓冲容量，事故应急池应保持常空状态。非事故状态下，因物料泄漏、废水处理设施不达标等确需占用事故应急池的情况下，可临时将事故应急池作为缓冲池使用，占用容积不得超过 1/3，并要及时腾空，且应具备在事故发生时 30 分钟内紧急排空能力。总之，项目必须确保任何异常状况下，事故废水（含消防废水等）只能导入事故废水池，不得以任何形式排入周围地表水。

根据现场调查，新桥工业园区已建成一个 1 万 m³ 的园区事故水池，位于新桥园区污水处理厂内，服务范围包含本项目及园区其他企业，事故状态下园区各企业产生的事故废水可通过园区污水管网自流进入。此外，园区已在响水河上设置闸阀，可以在极端状态下对本项目废水进行拦截，防止其进入驴溪河，保证事故废水不会流入渠江而导致造成大面积环境污染事故。

1.7.4 项目杜绝事故废水下河的措施

项目位于广安市经济技术开发区新桥工业园区，现状周围为工业区地貌，对于项目事故状态的废水，必须保证在未经处理达到要求的前提下不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取“单元—厂区—园区/区域”防护措施，确保事故废水未经处理进入外环境。具体措施如下：

（1）一级防控体系：装置围堤及其配套设施构成事故状态下水体污染的一级防控体系。

- a) 围堤、隔堤应符合《石油化工企业设计防火标准》（GB 50160-2008[2018 年版]）对防火堤、隔堤规定，围堤内设防渗措施，并宜坡向四周，可设置水沟槽。必要时排水口下游应设置水封井。
- b) 围堤外应设置阀门切换井，正常情况下雨排水系统阀门关闭。对水环境有污染的物料罐区污染排水切换到污水系统，清净雨排水切换到雨排水系统。切换阀门操作宜设在地面。
- c) 围堰内的储罐发生泄漏时，通过围堰截留收集，避免泄漏液体不与外界的其他物质发生直接接触，并进行妥善预处理后达到容许标准后才能排入厂区污水处理设施。

(2) 二级防控体系：末端事故缓冲设施及其配套设施构成事故状态下水体污染的二级防控体系。

无法利用装置围堰控制物料和被污染水时，关闭厂区雨、污排水系统的排口阀门，将事故废水通过厂区截流沟排入厂区应急事故水池。厂区应急事故水池设置在厂区最低洼处，采用挖坑设置，其高程低于厂区其它高程，确保事故废水能以非动力自流方式进入。应急事故池应满足最不利情况，应设置防腐防渗措施，不得设置出厂排口。项目新建一座有效容积 4000m^3 的事故废水收集池和一座有效容积 2500m^3 的初期雨水池，能满足改扩建项目初期雨水量及事故消防废水量的要求，收集的事故废水由提升泵分批送至厂区生产废水处理设施处理后回用至生产工序，不得直接向地表水体排放。

(3) 园区污水处理厂防控体系：园区建设 10000m^3 事故池，可作为项目事故状态下废水的三级保护屏障，若在紧急情况下，项目厂区事故废水可依托该事故池进行收集，确保在未处理达标的情况下不得入河此外。

(4) 园区已在响水河上设置闸阀（驴溪河园区段下游闸阀正在建设中），可以在极端状态下对本项目废水进行拦截，防止其进入驴溪河，保证事故废水不会流入渠江而导致造成大面积环境污染事故。

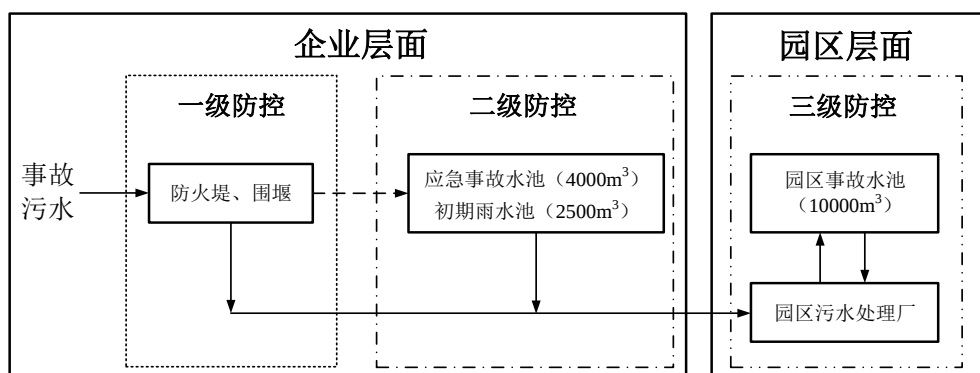


图 6.7.5-1 项目三级防控体系示意图

综上所述，改扩建项目厂区内采用二级防控体系，当发生液体泄漏或其他事故时，首先通过一级防控体系将事故废水控制在事故发生单元内，若事故较严重导致一级防控体系不能完全控制事故废水影响，则通过厂区二级防控体系将事故废水导入厂区应急事故水池，收集后进行处理再回用，不得直接向地表水体排放。当厂区发生重大事故导致厂区内两级防控体系均失效，启动园区污水处理厂防控体系，由园区污水处理

厂废水应急池暂存项目产生的事故废水，再进行妥善处理，防止事故废水直接排入地表水。

本次环评要求企业建成投产前落实“单元—厂区—园区”的地表水环境风险防控体系，当发生事故产生事故废水时，要及时处理，争取将事故影响控制在厂区范围之内，若不能及时控制事故发展趋势，应及时启动相应的应急预警系统，立即通知园区管委会及相应管理部门，从区域控制事故对周围环境的影响。同时，要求企业对储罐区及围堰区储罐、工艺装置设备和管道、事故收集池等进行定期巡检，发现破损和其他隐患应及时补修或更换，及时对初期雨水收集池中的雨水进行处理回用，做好应急预案，以降低风险事故发生时对环境造成影响。

1.7.5 地下水环境风险防范措施

(1) 地下水环境分区防控措施

重点防渗区：生产装置区、罐区、事故池及初期雨水池。依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），并参考《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）相关要求，环评要求改扩建项目重点防渗区采用防渗性能与厚度 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 粘土防渗层等效。

一般防渗区：循环水站、空压站等。采用防渗性能与厚度 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 粘土防渗层等效的防渗措施。

具体防渗结构应由专业设计单位设计确定，但不应低于环评提出的防渗级别。

(2) 地下水风险事故应急措施

①事故发生后，迅速成立由当地生态环境局牵头，公安、交通、消防、安全等部门参与的协调领导小组，启动应急预案，组织有关技术人员赴现场勘查、分析情况、开展监测，制定解决消除污染方案。

②制定应急监测方案，确定对所受污染地段的上下游至地表水、沿岸村庄饮用水源进行加密监测，密切关注污染动向，及时向协调领导小组通报监测结果，作为应急处理决策的直接支持。

③划定污染可能波及的范围，在划定圈内的群众在井中取水的，要求立即停止使用，严禁人畜饮用，对附近群众用水采取集中供应，防止水污染中毒。

④应尽快对污染区域人为隔断，尽量阻断其扩散范围。对较小的河流可建坝堵截。同时也要开渠导流，让上游来水改走新河道，绕过污染地带，通过围堵、导控相结合，避免污染范围的扩大。

⑤持续改扩建项目下伏含水层地下水水质进行跟踪监测，一旦发现地下水受到污染，应及时采取必要的水动力阻隔措施。

⑥根据生产废水处理系统事故时的废水容量及生产线事故停滞时工艺液体的贮存及转运所需容积复核集污池容量。

1.7.6 风险监控防范措施

发生事故情形后，根据区域风向特征，分别在上风向厂界处和下风向厂界处设置监控点，监测泄漏物质 VOCs 浓度；同时设置应急响应机制，一旦监控浓度超过设定限值，预警系统响应，采取响应的风险应急措施。待监控浓度达到设定限值以下，方可恢复正常生产。

1.7.7 事故伴生/次生污染物环境污染防范措施及消除措施

当发生事故时往往会同时产生伴生/次生污染物，这些污染物可能通过大气、水排放系统进入环境。发生事故时，要针对所产生的伴生/次生污染物选用不同的消除方法。

（1）装置区发生泄漏或火灾事故，有消防废水产生。将消防废水引入事故池。根据废水中物料性质，采取预处理或回收利用的方式。若浓度高，用泵等收集设施进行回收；若浓度低，分批送污水处理站处理达标后排放。泡沫覆盖物收集运至废物处理场所处置。严禁消防水将物料带入受纳水体。

（2）公路运输发生泄漏，事故处理中，区域内土壤将受到污染，有被污染的处置材料（如砂土等）及消防废水产生。将刮取受污染的表土及被污染的处置材料（如砂土）委托具有资质的危险废物处置单位对其处理。消防废水用罐车送至附近城市污水处理厂处理达标后排放。

1.8 风险事故应急预案

1.8.1 风险事故应急预案制订原则

根据《突发事件应急预案管理办法的通知》（国办发〔2013〕101号），企业应编制风险事故应急预案，提交有关部门进行审批、发布、备案，并进行应急预案的演练、修订、培训。风险事故应急预案制定过程中按如下原则：

(1) 应急预案侧重明确应急响应责任人、风险隐患监测、信息报告、预警响应、应急处置、人员疏散撤离组织和路线、可调用或可请求援助的应急资源情况及如何实施等，体现自救互救、信息报告和先期处置特点。

(2) 编制应急预案应当在开展风险评估和应急资源调查的基础上进行。

①风险评估。针对突发事件特点，识别事件的危害因素，分析事件可能产生的直接后果以及次生、衍生后果，评估各种后果的危害程度，提出控制风险、治理隐患的措施。

②应急资源调查。全面调查本地区、本单位第一时间可调用的应急队伍、装备、物资、场所等应急资源状况和合作区域内可请求援助的应急资源状况，必要时对本地居民应急资源情况进行调查，为制定应急响应措施提供依据。

(3) 单位在应急预案编制过程中，应根据法律、行政法规要求或实际需要，征求相关公民、法人或其他组织的意见。

(4) 应急预案编制单位须按《突发事件应急预案管理办法的通知》(国办发〔2013〕101号)要求，将预案提交有关部门进行审批、发布、备案。

(5) 应急预案编制单位应当建立应急演练制度，根据实际情况采取实战演练、桌面推演等方式，组织开展人员广泛参与、处置联动性强、形式多样、节约高效的应急演练。

(6) 涉及易燃易爆物品、危险化学品等危险物品生产、经营、储运、使用单位，应当有针对性地经常组织开展应急演练。

(7) 应急演练组织单位应当组织演练评估。评估的主要内容包括：演练的执行情况，预案的合理性与可操作性，指挥协调和应急联动情况，应急人员的处置情况，演练所用设备装备的适用性，对完善预案、应急准备、应急机制、应急措施等方面的意见和建议等。鼓励委托第三方进行演练评估。

(8) 应急预案编制单位应当建立定期评估制度，分析评价预案内容的针对性、实用性和可操作性，实现应急预案的动态优化和科学规范管理。

(9) 有下列情形之一的，应当及时修订应急预案：

①有关法律、行政法规、规章、标准、上位预案中的有关规定发生变化的；

②应急指挥机构及其职责发生重大调整的；

- ③面临的危险发生重大变化的；
- ④重要应急资源发生重大变化的；
- ⑤预案中的其他重要信息发生变化的；
- ⑥在突发事件实际应对和应急演练中发现问题需要做出重大调整的；
- ⑦应急预案制定单位认为应当修订的其他情况。

应急预案修订涉及组织指挥体系与职责、应急处置程序、主要处置措施、突发事件分级标准等重要内容的，修订工作应参照本办法规定的预案编制、审批、备案、公布程序组织进行。仅涉及其他内容的，修订程序可根据情况适当简化。

（10）各级政府及其部门、企事业单位、社会团体、公民等，可以向有关预案编制单位提出修订建议。

（11）应急预案编制单位应当通过编发培训材料、举办培训班、开展工作研讨等方式，对与应急预案实施密切相关的管理人员和专业救援人员等组织开展应急预案培训。

（12）对需要公众广泛参与的非涉密的应急预案，编制单位应当充分利用互联网、广播、电视、报刊等多种媒体广泛宣传，制作通俗易懂、好记管用的宣传普及材料，向公众免费发放。

（13）各级政府及其有关部门应对本行政区域、本行业（领域）应急预案管理工作加强指导和监督。

（14）各有关单位要指定专门人员负责相关具体工作，将应急预案编制、审批、发布、演练、修订、培训、宣传教育等工作所需经费纳入预算统筹安排。

1.8.2 环境风险应急体系

（1）环境风险事故分类

根据环境风险事故影响和应急救援、控制特点，将环境风险事故分为事故排放、事故泄漏、火灾和爆炸三类：

①事故排放：环保设施运行状态异常，“三废”未经处理排出装置界区或未达标排入外环境；

②事故泄漏：设备、管线破损，有毒有害液体泄漏进入污水管网成水环境污染，有毒有害气体造成环境空气污染；

③火灾、爆炸：可燃、易燃物料泄漏，遇火源发生火灾、爆炸，燃烧废气可能造成环境空气污染，消防水携带物料可能进入外排水管线造成水环境污染。火灾爆炸破坏地下防渗层，致使泄漏的物料深入地下，造成地下水污染。

(2) 环境风险事故分级

按照环境风险事故的严重程度和影响范围，根据事故应急救援需要，将事故划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ级。

Ⅰ级事故：是指后果特别重大，且发生后可能持续一段时间，事故控制及其对生产、社会产生的影响依靠项目公司自身救援力量不能控制，需要当地政府有关部门或相关方协助救援的事故。

Ⅱ级事故：是指后果重大，且发生后可能持续一段时间，事故控制及其对生产、社会产生的影响依靠车间自身救援力量不能控制，需要项目园区或相关方救援才能控制的事故。

Ⅲ级事故：是指生产装置现场就能控制，不需要救援的事故。

(3) 各级应急预案响应和联动程序

①发生Ⅲ级事故，启动装置级环境风险事件应急预案；

②发生Ⅱ级事故，启动装置级、园区级两级环境风险事件应急预案，同时告知当地政府预警；

③发生Ⅰ级事故，启动装置级、园区级两级环境风险事件应急预案，同时告知地方政府协调启动《广安市处置突发环境污染事件应急预案》。

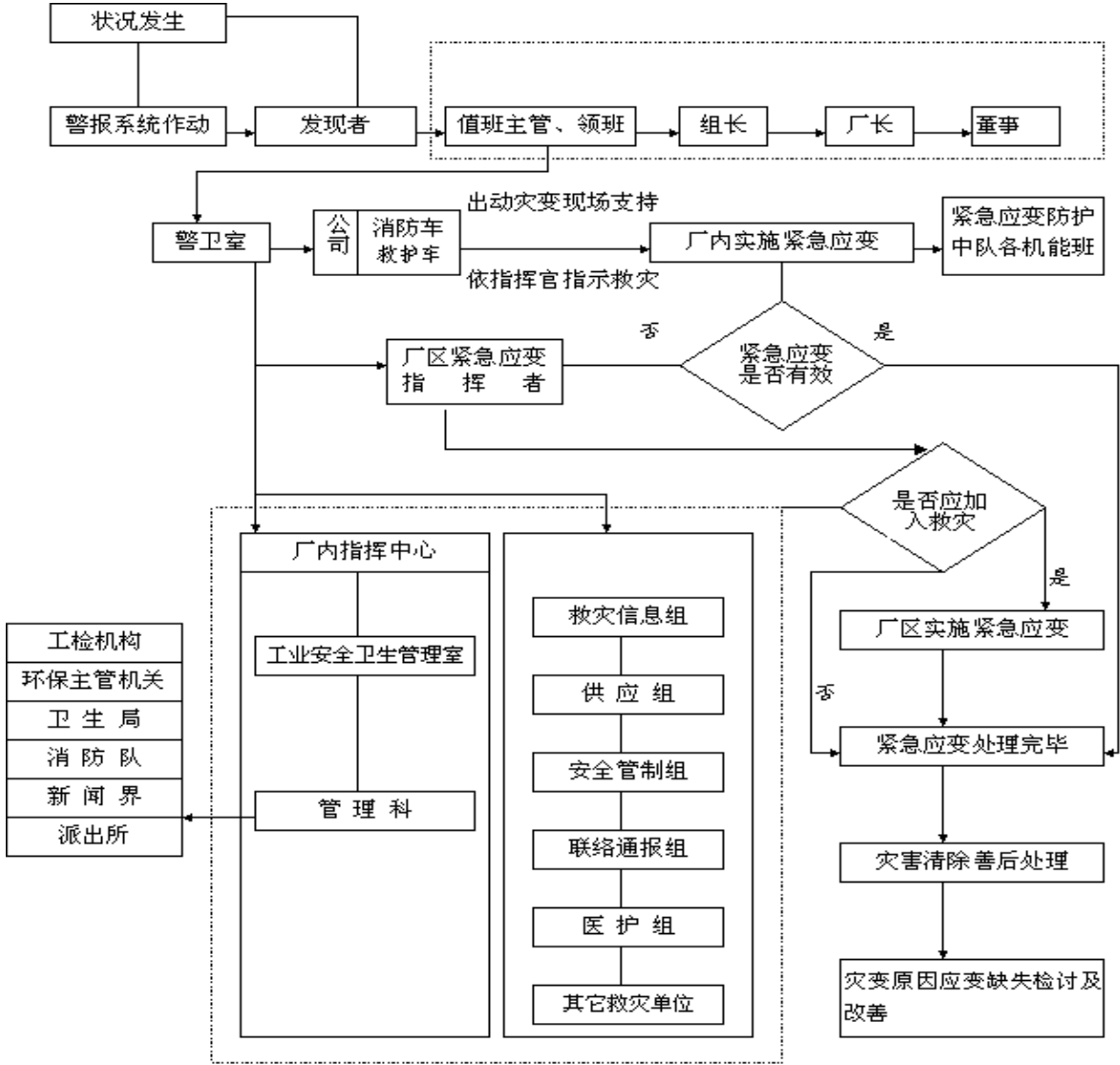
广安利尔的应急系统分为四级联动：包括装置级、公司级、园区级、广安市级。四级应急系统其主要关系、辖管范围和联动关系示见表 1.8.2-1。预案的级别及分级响应程序见图 1.8.2-1。

表 1.8.2-1 四级应急系统关系、辖管内容和联动

响应系统	级别	辖管范围	启动—联动关系
装置级	一	装置区	一
公司级	二	厂区区域	一 → 二
园区级	三	园区区域	二 → 三
广安市级	四	广安市区域	三→四

按照《环境风险评价技术导则》《国家突发环境事件应急预案》中规定的“环境

风险应急预案原则”要求，本次评价提出公司厂区《环境风险事件应急预案》的原则和总体要求、主要管理内容和重大危险源的风险控制和应急措施，作为制定《环境风险事件应急预案》的管理、技术依据。



注：1.依事故种类于规定期限内向主管单位报备。
2.依厂紧急应变指挥官指示请求消防队支援救灾。

图 1.8.2-1 预案分级响应程序

1.8.3 风险事故应急预案

(1) 指挥机构

企业应成立事故应急救援指挥领导小组，由企业法人代表、有关副职领导及生产、安全环保、设备、保卫、卫生等部门负责人组成，负责一旦发生事故时的全厂应急救

援的组织和指挥，企业法定代表人任总指挥，若法定代表人不在时，应明确有关副职领导全权负责应急救援工作。下设“应急救援办公室”，包括应急处置行动组、通讯联络组、疏散引导组、安全防护救护组等。各职能部门的职责见表 1.8.3-1。

表 1.8.3-1 事故紧急应变组织职责

应变组织	职 责
现场指挥者	总指挥全面组织指挥企业的应急救援；副总指挥协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。
安技部门	协助总指挥做好事故报警、情况通报、事故处置等工作。
保卫部门	负责灭火、警戒、治安保卫、人员疏散、事故现场通讯联络和对外联系、道路管制。
设备、生产部门	负责事故时的开停车调度、事故现场的联络等工作。
卫生部门	负责现场医疗救护指挥及中毒、受伤人员分类、抢救和护送等工作。
环保部门	负责事故现场的环境监测及毒害物质扩散区域内的洗消工作等。
污染源处理小组	执行污染源紧急停车作业；协助抢救受伤人员。
抢救小组	协助紧急停车作业及抢救受伤人员；支持抢修工具，备品，器材；支援救灾的紧急电源照明；抢救重要的设备、财物。
消防小组	使用适当的消防灭火器材，设备扑灭火灾；冷却火场周围设备，物品，以遮断隔绝火势蔓延；协助抢救受伤人员。
抢修小组	异常设备抢修，协助停车及开车作业。

一旦发生事故，需要采取工程应急措施，控制和减小事故危害。一旦有毒有害物质泄漏至环境，必须按事先拟定的应急方案进行紧急处理。

公司应编制“事故应急救援预案”，其主要内容见表 1.8.3-2。

表 1.8.3-2 突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布。
2	应急计划区	危险目标：车间生产装置。 环境保护目标：代市镇、前锋区、新桥乡、德胜村等。
3	应急组织机构、人员	公司设置应急组织机构，厂长为总负责人，各部门和基层单位应急负责人为本单位为应急计划、协调第一责任人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度。
4	预案分级响应条件	根据事故险情的严重程度制定相应级别的应急预案。
5	应急救援保障	生产装置：防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材、氧呼或空呼设备；防有毒有害物质外溢、扩散，主要是抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、喷淋设备等；应急设备设施的管理具体执行《生产车间应急装备物资管理规定》。
6	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责部门的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，应与广安市生态环境部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援。同时充分重视并发挥媒体的作用。

序号	项目	内容及要求
7	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	组织专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。严格规定事故多发区、事故现场、邻近区域、控制防火区域设置控制和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员。
8	应急检测、防护、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备。
9	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对有毒有害物质应急剂量控制规定，制定紧急撤离组织计划和救护，医疗救护与公众健康。根据厂区风向标，判断事故气体扩散的方向，制定逃生路线。
10	事故应急救援关闭程序与恢复措施	制定相关应急状态终止程序，事故现场、受影响范围内的善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
11	应急培训计划	定期安排有关人员进行培训与演练。
12	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训（包括自救）和发布有关信息。
13	事故恢复措施	组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价。
14	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

1.8.4 应急管理运行机制、程序

为了及时发现和减少事故的潜在危害，确保生命财产和人身安全，改扩建项目建立环境风险事故应急管理运行机制及应急响应程序。

（1）对可能发生的环境风险事故预测与预警；

（2）对可能发生的环境风险事故应急准备；

（3）对发生的环境风险事故应急响应；

（4）根据不同级别的环境风险事故启动相应级别的应急预案，做好与上一级别预案的衔接；

（5）主要应急启动管理程序：①接警、核实情况；②第一时间报告单位第一管理者，由单位第一管理者决定并正式发布启动应急预案的命令；③应急组织机构启动；④领导和相关人员赴现场协调指挥；⑤联系协调应急专家技术援助；⑥向主管部门初步报告；⑦应急事件信息发布、告知相关公众；⑧应急响应后勤保障管理程序；⑨应急状态终止和后期处置管理程序。

应急预案启动程序见图 1.8.4-1。

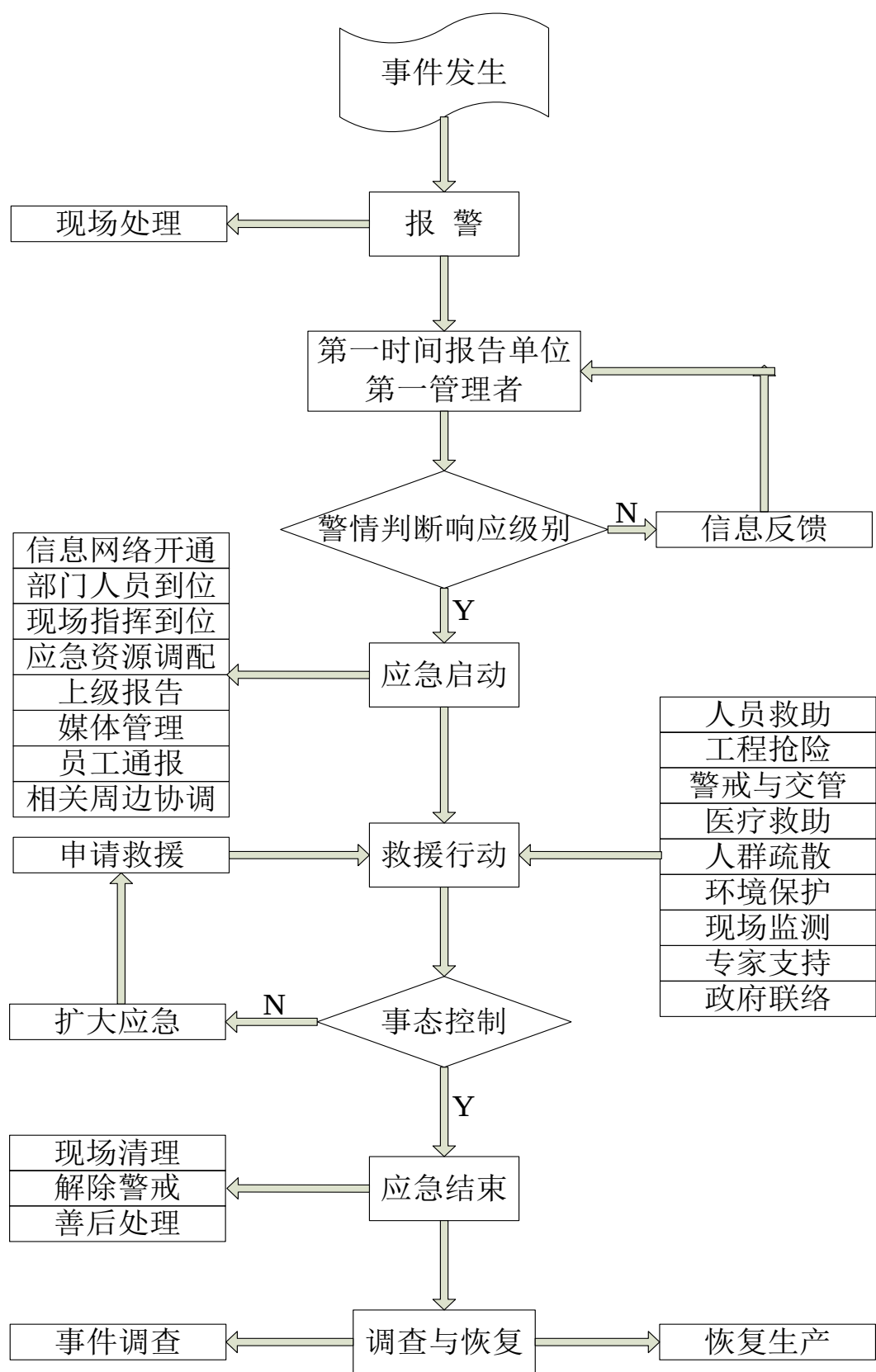


图 1.8.4-1 项目应急预案启动程序

1.8.5 事故应急、救援措施

(1) 发现事故；

(2) 拨打装置区现场应急指挥部和公司环境事件应急指挥中心电话，视情况拨打 119 报告消防队、120 医疗救援中心；告知园区预警，园区及周边单位进入应急预案准备启动状态；

(3) 报告事故部位、概况（包括泄漏情况）、目前采取的措施；

(4) 生产装置控制室对装置运行情况实时监控，为应急救援指挥部提供技术支持；

(5) 确定事故应急处置方案，事故现场采取紧急处置措施；

典型环境风险事故现场应急措施：

◆储罐原料、产品发生泄漏事故

暂存罐、缓冲罐有毒有害物质一旦发生泄漏，进入大气给周围居民、环境带来影响。

处理方法：①储罐应设置围堰，围堰的容积应不小于罐区所装原料、产品的总容积。②一旦发生原料、产品泄漏事故，应该立即组织专业人员，穿戴好防毒面具、氧气瓶等装备后进入罐区，及时查明泄漏原因，并且立即启动备用贮罐，将泄漏贮罐中的原料、产品通过管道转移至备用贮罐中。③事故中收集到的液体应尽快转移到安全密封容器内，妥善贮存；操作时采取必要的安全保护措施。④关闭一切电源、开关，禁止烟火。

◆事故连锁反应控制措施

①当装置中的设备发生火灾、爆炸事故时，装置操作人员根据相关安全操作规程或应急指挥中心的命令，启动连锁设施或人工操作紧急切断装置（或设备）的物料供应，同时采取措施卸掉事故设备下游的物料，或卸入相关储罐。

②启动事故装置周围消防设施灭火，同时启动水喷淋系统隔热降温，控制火源热源扩散。

③事故设备周围装置或设施进入预警状态，根据事态发展，视情况采取相应的紧急停产、卸料、放空等措施，将火灾、爆炸事故的运行控制在一定的范围内。

(6) 消防队应急措施

- ①接到报警消防车 10 分钟赶到现场；
- ②确定风向，在上风向或侧风向站车，佩戴呼吸器；
- ③设立警戒隔离区；负责指挥现场灭火救援；
- ④用喷雾水枪灭火、驱散泄漏气体，抢救负伤人员到安全区；
- ⑤疏散周边人员，掩护抢修人员在实施现场应急处理；
- （7）应急指挥中心指挥现场抢救伤员；
- （8）医疗援救中心应急措施：

- ①接到报警救护车尽快赶到现场；

②救护车停在安全区，医护人员接消防队员送到的伤员立即现场急救，将伤员送往医院；

- ③医院准备好抢救药品和设备，通知相关人员到抢救室。

- （9）事故发生时风险防范距离内人员的搬迁撤离方案

根据预测结果，同时确保在事故发生时周边人员安全，制定相应的应急撤离方案。

- ①组织保证

应急撤离组织机构设在园区应急指挥中心，以园区环境污染与破坏事故应急救援中心为核心，与广安市政府（上级）和企业（下级）应急救援中心形成联动机制的三级应急救援管理体系。

建立畅通的通讯联络渠道，并进行必要应急演练，保证在事故发生后 10min 内通知到厂内及园区内所有人员。该风险防护距离范围内的人员需迅速撤离。

- ②撤离路线及保障措施

事故发生后根据所设立的风向标，迅速判明风向，根据不同区域人员及不同风向在逃离时撤离方向也不同，其撤离地点也不同，撤离方向应尽可能避免顺着风向撤离，至少应撤离至项目风险防护距离范围之外，企业、园区和当地政府应做好撤离人员的生活保障措施，并根据情况相应的健康检查。项目一旦发生贮罐燃爆等事故，通过广播、电话及人工等方式立即通知风险影响范围内所有人员紧急撤离，且必须保持畅通的联系通道，必须确保环境风险影响范围内的所有人员在 30 分钟内全部撤离，若厂内及园区内工作人员因无法离开关键岗位的员工则立即佩戴上正压式呼吸器及防护服。

1.8.6 人员紧急撤离、疏散组织计划

事故现场：根据不同事故，制定具体的疏散方向、距离和集中地点，应在发生火灾或泄漏事故所能控制的安全范围内，疏散安全点处于当时的上风向。

疏散程序：给出紧急疏散信号（如鸣响警铃）；应急小组成员指导无关人员有序撤离，确认无关人员滞留后再离开。员工在警报发出后，应无条件关闭正在操作的电气设备，按“紧急疏散示意图”离开到指定地点集合。

厂邻近企业：事故发生现场要采取切实可行的控制手段控制事故的扩大。一旦事故威胁到企业外的其他单位，指挥部应立即上报有关部门和告知友邻单位，请求将其他企业的人员疏散到安全地点，必要时请求社会力量援助。当可能引发相邻的危险化学品发生新的事故时，应及时组织救援人员将相邻的危险化学品疏散到安全地点。

企业应编制周围企业、村社、学校、医院的分布图，并指定各单位、村社的联络人，联系电话，当发生较大事故时，要在第一时间通知可能受影响的单位、村社，组织大家撤离。

1.8.7 应急监测

对各类环境风险事故产生的影响实时监控，为应急指挥中心提供预警、救援环境信息支持。

（1）环境空气污染事故

①按应急监测计划布置环境空气污染气象观测、污染监测监控点位，并根据实际情况进行相应调整。

表 1.8.7-1 环境空气应急监测计划表

类 别	监测点位		监测项目	监测频率
	位 置	方 位	贮罐泄漏燃爆等事故	
环境空气	厂界	E 厂界	VOCs（以非甲烷总烃计）等	1 次/小时
	厂界	S 厂界		
	厂界	W 厂界		
	厂界	N 厂界		
	前锋区场镇	E		
	代市镇场镇	NW		
	新桥乡	S		
	诚信化工	S		
备注	以上污染监测监控点位，根据实际情况进行相应调整			

②启动现场跟踪监测系统，包括监测车、便携式监测仪器，按监测布点、根据污染事故类型进行实时环境监测（进入应急工作结束后、适当降低监测频次），将监测结果实时汇报给各级应急指挥中心；同时启动气象观测系统，实时收集包括风速、风向、气压、温度等气象数据。监测人员需配备足够的正压式呼吸器。

③待应急活动结束后，监测停止。

（2）水环境污染事故

根据污染事故类型，启动应急监测系统，利用地下水污染监测井对污染情况跟踪监测，同时对地表水进行监控布点（详见下表）。按监测计划，在污染初始期间监测频次进行加密。将监测结果实时汇报给各级应急指挥中心。

表 1.8.7-2 项目建议水环境应急监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
地表水	园区废水排放口下游 1000m	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	1 次/1 小时
地下水	园区北部（背景值监测点）	pH、硫酸盐、氯化物、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、总硬度、氟化物、溶解性总固体、耗氧量等	2 次/天
	项目所在地（地下水环境影响跟踪监测点）		
	园区南部（污染扩散监测点）		

此外，按应急监测计划布置废水排放监控点、地表水监测断面，并根据实际情况进行相应调整。启动现场跟踪监测系统，包括监测车、便携式监测仪器，按监测布点、根据污染事故类型进行实时环境监测（进入应急工作结束后、适当降低监测频次），将监测结果实时汇报给各级应急指挥中心。同时监测流速、流量、水温等水文数据。

（3）土壤环境污染事故

根据污染事故类型，启动应急监测系统，对土壤进行监控布点。按监测计划，在污染初始期间监测频次进行加密。将监测结果实时汇报给各级应急指挥中心。

表 1.8.7-3 项目建议的土壤环境应急监测表

类别	监测点位	取样要求	监测项目	监测频率
土壤	上游厂界	柱状样	根据事故泄漏物料确定监测特征污染物，扩建项目可能涉及的 pH、石油烃（C ₁₀ ~C ₄₀ ）	1 次/1 天
	生产装置附近	0~0.2m、0.2~0.5 m、		
	下游厂界	0.5~0.8m 分别取样		
	下风向最近敏感点	表层样 0~0.2m		

1.8.8 厂区与园区的联动预案机制

项目涉及易燃易爆和有毒有害的物料的储存，存在因安全事故引发环境污染的隐患，一旦发生燃爆、泄漏等事故，危及人员和环境安全时，迅速采取如下应急救援措

施：

①一旦发生燃烧事故，立即启动本应急预案，并报告上级有关部门，启动项目风险应急预案、园区风险防范预案联动机制，及时寻求园区及其他企业的帮助；组织应急救援，迅速疏散、撤离无关人员至安全地带，并加强警戒。

②灭火救援人员须穿戴防毒面具与消防服，防止有毒气体直接吸入体内。消防救护队接到报警后，应立即赶到现场，查明原因、开展救治，针对不同介质、部位及地点，采取相应措施。

③人体一旦吸入被污染的气体，须及时撤离污染区，情况严重应立即送医院。

④一旦发生污染物泄漏，应立即采取有效措施切断污染源，防止污染物直接进入河流，危及沿河农户（住户）的健康及生命安全。

⑤若发生有毒气体扩散，危及附近企业，应急人员立即分别进行施救或采取防毒措施，并将污染区的人员疏散到安全地带。环保人员应迅速查明泄漏、超标排放浓度和扩散情况；根据当时的风向、判断扩散的方向，对泄漏点扩散区进行监测分析。

⑥生产、安全、环保管理部门应会同事故单位查明泄漏部位及影响范围后，根据实际情况，提出处理方案，报告指挥部后实施。

⑦医院救护人员应与消防救护队员配合，积极进行现场救治。

⑧当事故得到控制后，企业领导应下令成立生产恢复和事故调查处理小组；负责消除隐患，落实防范措施，尽快恢复生产，同时开展事故调查，做好善后工作，总结经验教训，并按事故报告程序，向主管部门报告。

园区应急救援中心接到改扩建项目报警后立即启动应急预案：

一园区和厂区应急指挥中心：宣布启动环境污染事件应急预案，调动相关管理部门（安全、环保、公安、卫生等部门），指挥救援队伍（医疗、消防、武警、解放军）和物资保障部门与改扩建项目应急救援联动，实施现场紧急救助，安排监测单位实时进行环境跟踪监测，为园区和厂区救援中心提供事故的环境影响数据，以便实时、准确、科学调整救援方案，最后适时通过新闻单位向社会发布相关信息。

一安全、环保、公安部门：接到园区和厂区应急救援中心关于环境污染事件应急预案命令后立即赶赴现场，与改扩建项目环境事件应急指挥中心共同制定现场救援、火灾及污染控制方案，同时请示、汇报给广安市和园区应急救援中心。

—消防队：接到火警立即赴现场，与改扩建项目环境事件应急指挥中心协同指挥现场灭火救援，同时参加现场灭火与抢救；

—改扩建项目环境事件应急指挥中心：指挥公司环境事件应急队伍实施现场救援、安全保卫、污染控制；

—卫生部门：接到园区和厂区应急救援中心关于启动环境污染事件应急预案命令后立即组织医疗救助队伍赶赴现场，实时现场救援；同时组织医疗单位准备床位、医疗急救设备、急救药品，做好对伤员的抢救和救治准备；

—环境保护监测站：按制定的应急监测计划，结合事件性质，确定污染监测因子、实施应急监测，通过环境保护部门实时向园区应急救援中心报告污染影响情况；

—气象、水利部门：对污染事件影响时间内气象、水文数据实时测量，实时向园区和场区应急救援中心报告污染气象和水文条件；

—园区和厂区应急指挥中心：根据污染应急监测、污染气象测量结果确定受影响居民区是否实施居民紧急疏散、确定疏散方案、下达疏散通知和命令；

—公安交通管理部门：接到园区和厂区应急救援中心关于环境污染事件应急预案命令后立即赶赴现场，维持事件现场周围交通秩序；

—公安交通管理部门、解放军、武警部队：接到园区和厂区应急救援中心关于指挥、帮助受影响区域的居民疏散命令后，立即指挥、帮助疏散队伍，按指定的疏散路线撤离居民到指定地点；

—园区和厂区应急指挥中心：根据水污染应急监测结果，确定是否实施紧急供水计划；

—物资供应部门：接到园区和厂区应急救援中心关于紧急供应水、食品的通知后，立即组织物资供应，保证事件影响区间内，受影响居民的生活用物资供应。

—新闻单位：根据园区和厂区应急救援中心发布的信息及时、客观向社会公布现场救援、污染影响、影响救助、影响消除等相关信息。

1.8.9 事故应急救援关闭程序与恢复措施

①事故上报程序和内容

报告程序：环境事故处理后 24 小时内将事故情况迅速上报上级有关部门。

报告内容：发生事故的单位、时间、地点、事故原因、对环境影响、灾情、损失

情况和抢险情况。

②应急预案终止

根据事故不同级别和影响程度，事故应急救援的关闭程序分为市级，区级和企业级，对特大型事故和受影响人数超过 2000 人的事故，要由广安市政府根据各职能部门的建议，决定事故应急救援关闭程序；对大型事故和受影响人数超过 200 人的事故，要由前锋区政府根据各职能部门的建议，决定事故应急救援关闭程序；对很小的事故和影响人数很少的事故，由公司征得主管部门同意后决定事故应急救援关闭程序。

事故恢复措施：主要是受污染土壤和水体的恢复，对于受污染严重的土壤，要刮取受污染的表土，并送有危废处置资质的单位进行处理；对受污染的水体，要采取积极的净化措施。

③完善预案内容

查找事故原因、吸取教训，进一步完善预案内容。

1.8.10 事故调查、处理

由公司主要负责人负责，由环保与安全部牵头组成公司调查小组，协调政府有关部门、专家、设计对事故的经过、原因进行调查、确定事故性质、认定事故责任，提出整改和防范措施。

1.8.11 应急救援培训及演练计划

应急救援人员的培训由公司统一安排指定专人进行。

①演练范围与频率：公司级演练每年至少一次，参与人员约 20 人（与该地块内其他建设项目联动）。

②演练组织：公司级演练由厂应急救援小组组织，车间级演练由车间应急救援小组组织。

③演练内容：包括自救、侦察、灭火、救助、检测、堵漏、输转、环境监测与评估、洗消等 8 个处置环节。

演练的组织、实施及演练效果最终应形成评价报告，及时上报领导和上级主管部门。考核不合格的，应进行二次培训，直至满足应急救援需要为止。

1.8.12 公众教育和信息

改扩建项目存在重大风险事故发生的可能性，平时要对邻近的单位、居民等开展

公众教育、培训和发布有关信息。平时做好有关安全防护环保知识的宣传，使邻近公众能及时了解情况，熟悉事故发生后的应急措施及方法，避免造成不必要的损失及伤害。

1.8.13 记录和报告

建立记录与报告制度，设置应急事故专门档案，对事故的发生、处置、救援、恢复等工作进行记录存档，分析事故原因，总结应急预案效果，核算事故损失，提出进一步预防措施，以最大可能减少事故的发生。

事故后评估应向专业主要部门和地方行政部门进行报告。

1.9 风险防范措施投资

拟建项目风险防范措施及投资估算见表 1.9-1。

表 1.9-1 风险防范措施及投资估算表

序号	主要风险防范措施	投资（万元）
1	主要生产装置应按《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB/T 50493-2019）要求配备可燃气体监测报警装置，并与中央控制中心报警系统连接。 生产现场按要求设置事故柜，配备呼吸器、胶垫、瓶箍、木楔、防护等用品用具。 物料输送管道设置自动阀门，若物料出现泄漏，连锁关闭相应的阀门，防止进一步泄漏。	5
2	依托老厂区已建有效容积 2500m ³ 初期雨水收集池和有效容积 4000m ³ 事故应急池	依托现有
3	雨、污管网：雨污管道出口设闸阀，废水管道防渗、防腐蚀处理；发生事故时立即关闭出厂雨、污管道出口；废水管网与事故池连通。	依托现有
4	应急监测设备：常规玻璃器皿等	依托现有
5	应急物资：依托企业生产现场配备事故柜和应急物资库配备应急救援物资，可以满足事故状态应急救援的需要。配备有备用泵、软管、灭火器、消水栓、低倍数泡沫灭火器、正压式防毒面具等。	2
6	厂内最高处设立风向标，设事故撤离指示标	依托现有
7	事故档案：建立事故档案；更新企业突发环境事件应急预案，建立四级应急响应联动体系；利尔公司与园区联合演练每年至少一次，公司级演练每半年至少一次。	/
8	合计	7

1.10 环境风险评价结论

（1）项目危险因素

项目涉及的危险物质主要有乙醇、乙酸、乙酸钠、等，其中乙醇、乙酸属于《危险化学品目录》（2018 版）中所列危险化学品。环境风险单元主要为复配装置区、1#原料和产品罐区、1#酸碱罐区等。

（2）环境敏感性

扩建项目环境敏感目标为周边 5 km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，大气敏感程度为 E1。

本项目废水受纳水体为驴溪河、渠江，均为 III 类水域，按地表水功能敏感性分区为较敏感 F2。下游 10km 范围内不涉及地表水敏感目标，地表水环境敏感目标分级为 S3。依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，地表水环境敏感程度为 E2。

厂区周边区域不属于集中式饮用水源准保护区以及补给径流区，没有特殊地下水资源，存在分散式饮用水水源地，地下水功能敏感性为较敏感 G2。包气带防污性能为 D1。地下水环境敏感程度为 E1。

（3）事故环境影响

最不利气象条件下（ $U=1.5\text{m/s}$ 、稳定度 F），项目乙酸储罐泄漏乙酸进入大气，无范围乙酸浓度超过 1 级毒性终点浓度值（ 610mg/m^3 ），若该范围内人群暴露在 1h 以上，可能会对人群造成生命威胁；80m 范围乙酸浓度超过 2 级毒性终点浓度（ 86mg/m^3 ），若该范围内人员暴露在 1h 以上，可能会对人群造成不可逆的伤害，或出现的症状会损伤个体采取有效防护措施的能力。

最不利气象条件下（ $U=1.5\text{m/s}$ 、稳定度 F），项目乙醇储罐火灾爆炸伴生的 CO 进入大气，130m 范围 CO 浓度超过 1 级毒性终点浓度值（ 380mg/m^3 ），若该范围内人群暴露在 1h 以上，可能会对人群造成生命威胁；310m 范围 CO 浓度超过 2 级毒性终点浓度（ 95mg/m^3 ），若该范围内人员暴露在 1h 以上，可能会对人群造成不可逆的伤害，或出现的症状会损伤个体采取有效防护措施的能力。

企业必须加强管理，采取必要的风险事故防范措施，杜绝此类事故发生，同时制定环境风险事故应急预案，编制紧急撤离方案，并进行应急培训、操练。若一旦发生事故，则立即切断泄漏途径并立即启动应急预案，判断风向、及时对下风向的敏感点发布警报，并组织工厂人员、相邻企业人员、附近群众在短时间内按拟定的逃生路线

进行撤离。

项目所在厂区内设置有效容积 4000m³的事故废水收集池和 2500m³的初期雨水池各 1 座，本项目可进行依托，一旦发生事故，将携带物料的消防水收集后送入事故池，通过调节和切换，分批（限流）送入厂区污水处理站处理达标后，进入园区污水处理厂进一步处理。同时在厂区雨水、污水进入排水管网前设闸阀，一旦发生事故，关闭闸阀，将含物料的消防废水有效控制在厂区内。

（4）风险防范措施和应急预案

扩建项目制定了较为周全的风险事故防范措施和事故应急预案，当发生风险事故时立即启动事故应急预案，能确保事故不扩大，不会对周边环境造成较大危害。在采取严格的风险防范措施和应急预案后，环境风险可控。